H. DE V

Smithsonian
Institution
Libraries

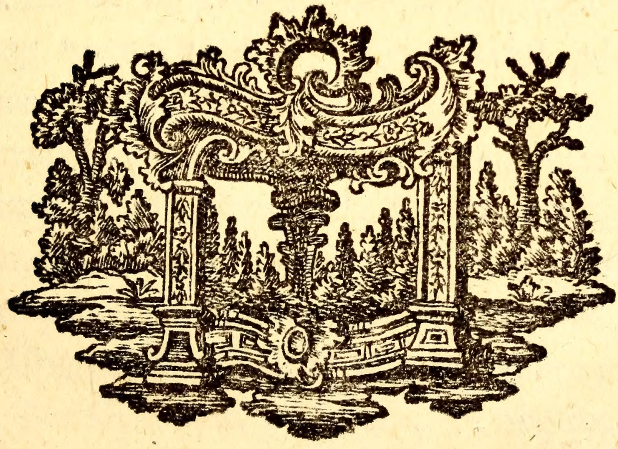
Gift of

FREDERICK M. BAYER

NATUURLYKE HISTORIE
OF
UITVOERIGE BESCHRYVING
DER
DIEREN, PLANTEN
EN
MINERAALEN,
Volgens het SAMENSTEL van den Heer
LINNÆUS.

Met naauwkeurige Afbeeldingen.

EERSTE DEELS, NEGENDE STUK.
DE INSEKTEN.



TE AMSTERDAM,
By de ERVEN VAN *F. HOUTTUYN.*
M D C C L X V I.

QH
83
H68
1761

VOOR-BERIGT.

BElofte maakt ſchuld is 't gemeene Spreekwoord. Ik had, in de VOORREDE van deeze NATUURLYKE HISTORIE, den Liefhebberen eenigermaate toegezegd, om dit Werk geduurig, ten einde toe, te agtervolgen, en myn Oogmerk was ook niet anders: zie hier, wat my eenigen tyd daar in vertraagd heeft.

Onder het ſchryven van het AGTSTE STUK, waar mede de Klaſſe der *Viſſchen* ten einde liep, vernam ik, dat de Heer LINNÆUS bezig was met een nieuwe Uitgave van zyn SAMENSTEL DER NATUUR. Terwyl nu de *Inſekten* als een nieuw Veld van beſchryving openden, dagt ik gevoeglykſt gebruik te zullen maaken van die nieuwe Uitgaave, als welke, waarſchynlyk, ten opzigt van de twee laatſte Klaſſen het aanmerkelykſte vermeerderd, en miſſchien ook wat veranderd zou zyn. Van Luiden, die, zo ik meende, des kundig waren, verſtond ik toen, dat wy die nieuwe Uitgaave wel haaſt te wagten hadden; doch, niettegenſtaande zulks, is dezelve tot nog toe agtergebleeven: zo dat ik eindelyk beſloot, my met de *Tiende Uitgaave*, als vooren, te behelpen, en van

Zyne vermeerderingen of veranderingen in 't vervolg gewag en gebruik te maaken.

Inmiddels hadden eenige redenen, in het laatste van het Berigt voor het voorgaande Stuk gemeld, my bykans de lust benomen, om dit Werk te agtervolgen. Hier by kwam de menigvuldigheid der Zaaken die in agt te neemen zyn in eene beschryving der INSEKTEN, tot welke Afdeeling der Dieren Wy thans gevorderd waren. Dit gedeelte, immers, der Natuurlyke Historie wordt thans met den grootsten iever beoefend, en men ziet dagelyks Werken aan 't licht geeven, die als om stryd hetzelve tragten op te helderen. 't Is ongelooflyk, hoe veel men, sedert eenige Jaaren, in de Insekten-Kunde gevorderd zy, en hoe veele duisterheden nog daar in overblyven.

De algemeene Liefhebbery, ondertusschen, welke daar omtrent, in ons Land in 't byzonder, plaats heeft, en de aanspooring van verscheide voornaame Liefhebbers, heeft my eindelyk doen besluiten, om, met hoe veel schroom ook, ten dien opzigte insgelyks in 't perk te treeden, en te zien, wat ik, op den voorigen voet voortgaande, mogt kunnen uitvoeren. Ik heb, naamelyk, weinig meer dan den enkelen Leiddraad van LINNÆUS in deezen gevolgd, en voor 't overige, om my niet aan de naauwkeurigste beschryving der Sweedsche Dieren alleen te bepaalen, gebruik gemaakt van de Oordeelkundige

Ver-

Verzamelingen der Inlandſche Inſekten, die onlangs, zo in Vrankryk als in Italië, aan 't licht gegeven zyn, zo wel als die van Duitſchland: ten einde men, wat de *Europiſche* aanbelangt, ten minſten, in deeze onze NATUURLYKE HISTORIE, het gene 'er bekend van is, zou kunnen vinden. Omtrent de UITHEEMSCHE heb ik ook de meeſte Werken, alwaar die beſchreeven zyn, nagezien, en het Zaakelyke daar van overgenomen.

Weinig, egter, oordeelde ik de Wereld te kunnen voldoen, indien hier niet by kwam, het gene de eigen Ondervinding en Beſchouwing, zo van my als anderen, nooit te vooren geboekt, opleverde. Des ben ik daar omtrent, eveneens als met de Visſchen, te werk gegaan, en heb niet alleen verſcheide Byzonderheden, in de Inſekten, zelf onderzogt, maar ook nu en dan Aanmerkingen gemaakt, zo op het gezegde van den Sweedſchen Ridder, als van andere en hedendaagſche Autheuren. Ik twyfel niet, of het een en ander zal de Liefhebbers aangenaam zyn, die daar door worden aangeſpoord, om, het gene 'er nog aan ontbreekt, door eigen onderzoek te vervullen. Immers nergens is het zeggen van SENECA meer met de waarheid overeenkomſtig, dan in dit gedeelte der Natuurlyke Hiſtorie.

Multum egerunt, qui ante nos fuerunt, ſed non peregerunt, &c.

De Goddelyke Wysheid heeft, oogschynlyk om den Geest, zo wel als 't Lighaam van den Mensch, onledig te houden, de Natuur der Schepselen dermaate omzwagteld, dat men, door verdere naspooring, t'elkens nog meer duisterheden ontdekt. Hierom is het behulp van anderen in deezen dikwils noodig; waar van ik my niet schaam bediend te hebben: want

Quis tot sustineat quis tanta negotia Solus?

En, om byna met de Woorden van PLINIUS, die door onzen Ridder, CAR. VON LINNÉ, aangehaald zyn, te besluiten,

Ik verzoek dat de genen die dit Werk leezen,
Om dat zy 'er mooglyk veel veragtelyks in vinden,
Niet alles dat ik bygebragt heb, voetstoots, verwerpen;
Dewyl in de beschouwing der Natuur niets overtollig is.

M. HOUTTUYN.

AMSTERDAM, 21. *July* 1766.

Med. Doctor.

INHOUD VAN DIT STUK.

VYFDE AFDEELING.

DE INSEKTEN.

I. HOOFDST. *De* Eigenschappen *der Insekten*, *hunne* Voortteeling, *Verandering of* Gestaltewisseling, *enz.* Bladz. 1
II. HOOFDST. *De* Rangschikking *der Insekten en verscheide denkbeelden*, *zo der* Ouden *als* Hedendaagschen, *daar omtrent. Order van* LINNÆUS. *Kenmerken der* Geslagten. —— 68
III. HOOFDST. *De Eigenschappen der* Schildvleugeligen *in 't algemeen en derzelver Verdeeling.* —— 124
IV. HOOFDST. *Beschryving van 't* Geslagt *der* TORREN, *waar in van veele Vreemde*, Oost- en Westindische, *gehoornde en ongehoornde*, *als ook van de* Rhinoster en Mest-Torren, *de* Molenaars *of* Mey Kevers, *de bonte* Duin Kevers, *de* Gouden Torren, *en veele anderen, gesproken wordt.* —— 134
V. HOOFDST. *Beschryving van* 't Geslagt *der* TORRETJES, *waar onder eenigen hunnen Bynaam krygen van de Stoffen die zy knaagen of opvreeten, gelyk* Spek-, Brood-, Hout- *en* Huid *of* Bont-*Torretjes; anderen van het Geluid dat zy maaken, als het* Wandtikkertje, *of van de plaats daar zy zig onthouden, gelyk* Bloem-Torretjes, *of van de Gestalte, gelyk* Vloo-Torretjes, *enz.* —— 265
VI. HOOFDST. *Beschryving van 't* Geslagt *der* MESTKEVERTJES, *die men, wegens de Kleur, ook wel zwarte* Mest-Torren, *en, zeer oneigen*, Spek Kevers *noemt.* —— 311
VII. HOOFDST. *Beschryving van 't* Geslagt *der* DOODGRAAVERS, *dus wegens een byzondere Eigenschap, doch anders wegens de plaats, waar op zy zig onthouden, gemeenlyk* Kreng-Torren *of* Vulnis-Torren *getyteld.* —— 317
VIII. HOOFDST. *Beschryving van 't* Geslagt *der* SCHILDPADJES, *waar onder eenige* Eeuropische, *doch meest* Oost- *en* Westindische *Insekten, dus wegens de Gestalte genaamd.* —— 344

IX. HOOFDST. *Beschryving van 't* Geslagt *der* LIEVENHEERS HAANTJES, *die meestal door het getal der Stippen, Vlakjes of Pukkeltjes, welke zy op de Dekschilden hebben, onderscheiden worden. Nader bepaaling van derzelver Kenmerken.* — 359

X. HOOFDST. *Beschryving van 't* Geslagt *der* GOUDHAANTJES; *dus wegens de fierlykheid van de Kleur, in veelen, genaamd; hoewel men 'er ook anderen toe betrekt, die niet zo fraay zyn: gelyk de* Lelie-Torretjes, *enz.* — 388

XI. HOOFDST. *Beschryving van 't* Geslagt *der* OLYPHANTJES *of* Snuit-Torren, *van anderen ook* Varkens-Torren *getyteld; welke benaaming de* Uitheemsche *beter mogen voeren dan de Inlandsche of* Europische, *die veelal klein en sommige zeer klein zyn, gelyk de gewoone* Kalanders *of* Koornwormen, *enz.* — 442

XII. HOOFDST. *Beschryving van 't* Geslagt *der* BASTAARD-OLYPHANTJES, *waar onder ook de* Byënvreeter *geteld wordt.* — 504

XIII. HOOFDST. *Beschryving van 't* Geslagt *der* BOK-TORREN *of zogenaamde* BOKKEN, *dus wegens de Hoornagtige Sprieten genaamd; onder welken verscheide raare* Oost- en West-indische *voorkomen, in 't byzonder de zogenaamde* Letterhoute Bokken, *enz.* — 518

XIV. HOOFDST. *Beschryving van 't* Geslagt *der* BOKJES, *onder welken verscheide kleine Inlandsche, en twee raare Uitheemsche, de eene* Langhals *of* Kameel Bok *genaamd, alhier zyn afgebeeld.* — 575

XV. HOOFDST. *Beschryving van 't* Geslagt *der* ST. JANS VLIEGEN: *waar onder de* Glimwormen *behooren: gelyk ook sommigen van de zogenaamde* Sneeuw Wormen *afkomstig zyn.* — 592

XVI. HOOFDST *Beschryving van 't* Geslagt *der* SPRINGKEVEREN, *anders* Kniptorren *genaamd, waar onder verscheide Uitheemsche voorkomen.* — 618

XVII. HOOFDST. *Beschryving van 't* Geslagt *der* ZANDLOOPEREN, *meestal Europische Insekten.* — 632

AAN-

AANWYZING DER PLAATEN,

en der Bladzyden,

alwaar de Figuuren aangehaald of beschreeven worden.

PLAAT LXXI. Afbeelding van gehoornde TORREN. *tegen over* Bladz. 143

Fig. 1. *De* Vliegende Eenhoorn *of zogenaamde* Olyphant-Tor, *uit Indië.* *bl.* 143

— 2. Kleine *vliegende Eenhoorn.* *bl.* 147

— 3. *De* Vliegende Stier. *bl.* 148

— 4. *De* Vliegende Olyphant. *bl.* 151

— 5. *Kleine* Bul-Tor *of* Stiertje, *hier te Lande gevangen.* *bl.* 154

PLAAT. LXXII. Afbeelding van zeldzaame TORREN en inlandsche KEVERS. — — — 179

Fig. 1. *Zwarte Westindische* Rhinoster-*Tor.* *bl.* 179

— 2. *Bultig ronde*, dikke, *dito.* *bl.* 181

— 3. Lang-gearmde *Oostindische.* *bl.* 193

— 4. *Zeer* aartige *uitheemsche Tor.* *bl* 207

— 5. *Groenagtig Kaneelkleurig* Mestkevertje *van ons Land.* *bl* 208

— 6. *De* Bonte *of* Duinkever: *het Mannetje.* Fig. 7 *het Wyfje.* *bl.* 225

— 8. *Het* Bloemkevertje. *bl.* 229

Alle de *Figuuren*, op deeze twee PLAATEN, zyn in de natuurlyke grootte afgetekend.

PLAAT LXXIII. Afbeelding van de TORRETJES, DOODGRAAVERS en SCHILDPADJES. *tegen over* Bladz. 267

Fig. 1. *Het* Spek-Torretje, *natuurlyk en vergroot.* *bl.* 268

Fig. 2. De Mot-*Worm van het Bontwerkers Torretje, vergroot.* *bl.* 274

— 3. *Een* Vederſprietig *of* Pluimtorretje. *bl.* 278

— 4 *Het gewoone* Hout-Torretje. *bl* 283

— 5. *Een* Bloem Torretje. *bl.* 301

— 6. *Torretje van de* Spaanſche Tarw. *bl.* 303

— 7. *Zwart* Mestkevertje, *in natuurlyke grootte.* *bl* 313

— 8. *Zeer klein of* Dwergje. *bl* 315

— 9. *De Zwarte* Doodgraaver. *bl.* 319

— 10. *De gewoone Bonte.* *bl.* 321

— 11. *De* Schilddraager. *bl.* 333

— 12. *De Verandering der* Schildpadjes, a. *de* Worm *of 't Masker.* *bl.* 345

b. B. *de* Pop *natuurlyk en vergroot.* *bl.* 346

c. *Het groene en roode.* *bl.* 352

d. *Het groote volgens* SULZER. *bl.* 356

— 13. *Een zeer* fraay groen *uitheemſch* Schildpadje. *bl.* 357

PLAAT LXXIV. Afbeelding van de LIEVENHEERS en GOUDHAANTJES, de OLY-

PHANT-

Fig. 1. *De* Worm *van 't gewoone Lievenheers Haantje.* *bl.* 369
— 2. *Lievenheers Haantje met Oogjes.* *bl.* 376
— 3. *Uitheemsch groot, dat* zwart *is, met* roode *Stippen.* *bl.* 386
— 4. *Een dito met* grooter *Vlakken.* —
— 5. *Een dat* bleekgeel *is met zwarte Stippen en Vlakken, zeldzaam gebogheld.* *bl.* 387
— 6. Groen *sierlyk gebronst* Goud haantje. *bl.* 395
— 7. *Bloedkleurig of* rood *gerand.* *bl.* 413
— 8. Springend *van de Malva; vergroot.* *bl.* 418
— 9. Kaneelkleurig, *van vooren groen.* *bl.* 427
— 10. Aspergie-Torretje. *bl.* 439
— 11. *Vreemde* Gepluimde *Tor.* *bl.* 449
— 12. *Geel inlandsch* Olyphantje. *bl.* 462
— 13. *Graauw* gemarmerd, *dito.* *bl.* 494
— 14. Bont *Olyphantje.* *bl.* 498
— 15, 16. *Uitheemsche die zeer* vreemd van gestalte *zyn.* *bl.* 499
— 17. *Een dito dat gepukkeld is en* Spaansch Groen *van Kleur.* *bl.* 502
— 18. Bastaard-Olyphantje *der Hazelaaren.* *bl.* 505
— 19. *De* Byënvreeter. *bl.* 511
— 20. *Het* Bloembeestje, *vergroot.* *bl.* 517

PLAAT LXXV.

PLAAT LXXV. Afbeelding van de BOK-TORREN, of zogenaamde BOKKEN. *tegen over* Bladz. 526

Fig. 1. *De groote* Letterhoute *of* Schaarbok. *bl.* 526
— 2. Meelagtig. 3. Platagtige. *bl.* 536
— 4. *Sierlyk* gebandeerde. *bl.* 542
— 5. Blaauwagtig *zwart gevlakte* *bl.* 549
— 6. Gehakkelde. *bl* 561
— 7, 8. Popelier-Bok, *Mannetje en Wyfje.* *bl.* 564
— 9. *Bruine* gebandeerde. *bl.* 566

PLAAT LXXVI. Afbeelding van de BOKJES, ST. JANS VLIEGEN, SPRINGKEVERS *en* ZANDLOOPERS. — — — 579

Fig. 1, 2. Geel *Mannetje,* rood *Wyfje.* *bl.* 581
— 3. *Het* Langhals- *of* Kameel-*Bokje.* *bl.* 585
— 4. Bronskleurig *gestreept.* *bl.* 588
— 5. *De groote* Onrust. *bl.* 589
— 6. *De Kleine*, dito. *bl.* 590
— 7. *De Wyfjes* Glimworm, *natuurlyke grootte.* *bl.* 594
— 8. *De* Mannetjes, *dito.* *bl.* 595
— 9, 10, 11. De Verandering *van dit Insekt.* *bl.* 596
— 12. *Bruinroode* St. Jans Vlieg, *vergroot.* *bl.* 603
— 13. *Groote vreemde* Springkever. *bl.* 621
— 14. *Een dito* kleinere. *bl.* 627
— 15. *De Groene* Zandlooper. *bl.* 633
— 16. *Een* bruine, *dito.* *bl.* 636

REGNUM ANIMALE

HET

RYK DER DIEREN.

VYFDE KLASSE.

I N S E C T A.

I N S E K T E N.

BESCHRYVING
DER
DIEREN.

VYFDE AFDEELING,
DE INSEKTEN.

I. HOOFDSTUK.

De Eigenſchappen *der* INSEKTEN: *hunne Ligbaams-deelen en Zintuigen, de Ademhaaling en Beweeging. Kentekenen der Sexe. Voortteeling, Verandering of* Geſtaltewiſſeling. *Het Voedzel dat zy gebruiken. Hunne ſchadelykheid en voordeeligheid.* Geneesmiddelen *die zy uitleveren.*

ONder alle deelen der Natuurlyke Hiſtorie is 'er geen langer onbearbeid en byna onbekend gebleeven dan het gene de Inſekten betreft. Deeze egter zyn, wegens hunne talrykheid niet alleen, maar ook in andere opzigten, de opmerking dubbel waardig, en hoe veragtelyk in de Oogen van den Gemeenen Man, worden zy van Liefhebbers en Kenners der Natuurlyke Zaaken met des te meer verwondering beſchouwd, om dat in derzelver kleinheid het Konſtigſte ſamenſtel

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK

doorſtraalt: zo dat het eigentlyk in de beſchouwing derzelven is, daar men Gods Vinger het allerduidelykſt ontdekt.

Vermogen der Inſekten.

Mag men billyk verbaasd ſtaan over de ſterkte der Olyphanten, de vlugheid der Kemelen en Paarden, de fynheid van Reuk die in de Honden plaats heeft, de liſtigheid der Slangen, het ſcherp Gezigt, Gehoor, Gezang der Vogelen; om kort te gaan de bekwaamheid, welke in alle Viervoetige en Kruïpende Dieren, Vogelen en Viſſchen, zelfs tot overtreffing van de Menſchen, gevonden wordt: billyker zal men zig verwonderen over de Inſekten, waar van veelen, naar evenredigheid, door de Natuur nog meer bevoorregt of begaafd zyn. Waar vindt men, in die kleine Schepzeltjes, ſtoffe tot zulke kragt, als zy oefenen; waar plaats voor de Zintuigen; waar eene zitplaats voor de Ziel, daar hun zelfs het Bloed ontbreekt. Wat is verwonderlyker, dan dat de Zee-Houtworm, een naauwlyks handelbaar Schepzel, de hardſte Paalen doorknaagt: doch, om by de Inſekten te blyven, dat Rupſen, zonder eenig Been, in 't Hout booren? Hoe kan men begrypen, dat in de Muggen die fynheid van Gezigt, Reuk, Smaak, en andere Zintuigen plaats hebbe: waar vindt men ruimte voor de Werktuigen van het Geluid derzelven en dat der Hommels, Byën of Krekelen; of kragt voor hun om zo vinnig te byten en te ſteeken, dat de Muggen de allergrootſte Plaag zyn voor Menſchen en Beeſten in de ge-

geheele Wereld. Wie ſtaat niet opgetoogen over 't vergiftig ſteeken der Scorpioenen, en de gevaarlykheid van de Zandvlooijen, byna onzigtbaar; in de heete Landen. Hoe zou 't geloof baar zyn, dat Byën in ſtaat waren om een Paard te dooden, indien men 'er niet verſcheide voorbeelden van had, zelfs in Europa.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Geeft men agt op de ſchadelykheid der Inſekten in 't algemeen; gelyk die der Sprinkhaanen, waar door groote Landsdouwen worden kaal gegeten; der Rupſen, die geheele Boomgaarden van Blad en Bloem, ja, dat meer is, van Vrugt berooven; van Torretjes die het Graan verteeren op de Koornzolders; van Diertjes die het Water ondrinkbaar, zo rood als Bloed maaken: dit alles zal, aan den eenen kant het Vermogen, dat de Schepper in deeze kleine Schepzeltjes gelegd heeft, nog kragtiger afſchetzen, en aan den anderen kant ons de reden doen zien, waarom men dezelven in 't algemeen plagt te begrypen onder den naam van *Ongediert*, gelyk de Duitſchers ze nog heden noemen *Ungezifer*. Een der Plaagen van Pharao was eene vermenging van Ongedierte, welke God deedt komen over gantſch Egyptenland. Ook betekent het Hebreeuwſch Woord *Arob*, volgens de Rabbynen, allerley ſoort van ſchadelyke Dieren, waar onder de Muggen, als de laſtigſte derzelven, begreepen zyn (*). In eene Publicatie van de Keizerin-Koningin van Hon-

(*) Zie EXOD. VIII. v. 24. Daar men in een oude Overzetting

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Hongarie en Bohemen, welke in 't Jaar 1752, tot uitroeijing van de Rupſen, te Bruſſel en door geheel Brabant gepubliceerd werdt, worden dezelven ook Ongedierte genoemd (†).

Naam.

De INSEKTEN, dus met een baſterd-woord, dat van 't Latynſche Woord *Inſecta* ontleend is, en van ſommigen *Gekorvene* of *Gekorven Diertjes* getyteld; hebben dien Naam, om dat hun Lighaam, in 't algemeen, op de een of andere wyze zekere Inſnydingen heeft, die het min of meer verdeelen; zo dat het als uit Stukken ſchynt ſamengeſteld te zyn, die in elkander ſchieten, of aan elkander hangen, en dikwils als met een Draad zyn ſamengehecht. ARISTOTELES hadtze daarom ook met een Griekſch Woord, *Entoma*, dat even 't zelfde betekent, afgezonderd van de overige *Exſanguia*, of Bloedelooze Dieren, die thans t'huis gebragt worden tot de Afdeeling der WORMEN; gelyk de Slakken, by voorbeeld, en de Schulpviſſchen; terwyl de Krabben en Kreeften, en dergelyken, hoe groot ook, om de gezegde reden, tot de Inſekten behooren. Men zou de Inſekten, mooglyk met meer reden, *Exoſſia* of Beenderlooze Dieren kunnen noemen; doch dit hebben zy met de Wormen gemeen.

Be-

ting voor leeſt, *ſchadelyke booze Wormen*, en, terwyl het in *Bibliis Junii & Tremellii* vertaald wordt, *Congeries animalium*, heeft de *Vulgata* geſteld, *omne genus Muſcarum*, dat is allerley ſoort van *Vliegen* of vliegend Ongedierte.

(†) Zie *Europ. Mercurius* van 1752. I. D. bladz. 224.

V AFDEEL. I. HOOFDSTUK. Kenmerken.

Behalve dit Kenmerk der Insekten zyn 'er anderen, hun niet minder eigen; gelyk van Pooten te hebben, doorgaans menigvuldig in getal, 't welk hun van de Viervoetige Dieren en Kruipende niet alleen, maar inzonderheid ook van de Wormen en ander Ongedierte onderscheidt; gelyk dit in de Rupsen en Duizendbeenen blykbaar is. Veele zogenaamde Wormen, die Pooten hebben, worden hierom hedendaags ook tot de Insekten betrokken; gelyk die waar uit de Torren voortkomen van veelerley soort. Doch het voornaamste Kenmerk der Insekten zyn zekere Uitsteekzels, welke men aan allen, die hunne volkomenheid hebben, vindt. Deeze, die veel verschillen in grootte en gedaante, bestaan somtyds uit verscheide Stukken in elkander gewricht en dermaate beweeglyk, dat zy oogschynlyk aan hun tot dergelyke gebruiken dienen, als ons de Handen, naamelyk om te voelen en tasten, of hunne Prooy aan te vatten; welk laatste voornaamelyk in sommigen, die deeze Uitsteekzels als *Hoorens* of *Nypers* hebben, plaats heeft. In de Dag- en Nagt-Kapellen noemt men deeze Werktuigen *Sprieten* of *Voelers*; en zy maaken 'er, in 't algemeen gesproken, de onderscheiding van uit.

De Kop.

In de beschryving van het Lighaam der Insekten moeten wy letten op drie voornaame deelen, den Kop, het Borststuk en het Agterlyf. Aan den Kop bevinden zig de gemelde SPRIE-

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

TEN geplaatst, doorgaans twee in getal, aan ieder zyde één, doch in sommigen tot vier toe, gelyk men dit ziet in een Water-Insekt, naar de Pissebedden gelykende.

Sprieten.

Wy zullen hier het gebruik niet tragten te onderzoeken van alle de gemelde Uitstekken, die zeer noodig schynen te zyn, om dat menze, in sommige Insekten, van een verbaazende langte vindt: des het niet te denken is, dat zulke Werktuigen tot enkel sieraad aan deeze Diertjes zouden gegeven zyn. Dat zy aan veelen dienen om de Lighaamen te betasten, is niet onwaarschynlyk, wanneer men agt geeft, hoe de Torren, in het loopen, de Sprieten voorwaards uitsteeken, en dezelven byna onophoudelyk beweegen, als of zy den Grond peilden en de omgelegen Lighaamen bevoelden of onderzogten. Het gebruik dat anderen, gelyk de Kapellen, van haare Sprieten maaken, en of zy in deeze ook dienen tot Werktuigen van de Reuk of van 't Gehoor, kunnen wy niet bepaalen.

De Netswyze Oogen.

Behalve de Sprieten, wordt men aan den Kop der Insekten verscheide opmerkelyke Deelen gewaar. De genen, die het meest uitmunten, zyn de *Oogen*. In sommige Insekten, schoon zy 'er wezentlyk twee hebben, zyn dezelven zo naby elkander geplaatst, of met zo weinig onderscheiding, dat zy maar één Oog schynen uit te maaken. De meeste Insekten hebben 'er één aan ieder zyde van den Kop; anderen hebben 'er meer, en men telt aan de Spinnen tot agt

agt Oogen toe, die in verſcheiderley Spinnen op verſchillende wyzen geplaatſt zyn. Alle Inſekten, byna, hebben deeze Oogen hard, verhevenrond, en ſamengeſteld uit een ſoort van Hoornvlies, 't welk zig glad vertoont: maar, als menze, van naby, met een Vergrootglaasje beſchouwt, ziet men, dat dit Hoornvlies in oneindig veel kleine Facetten is verdeeld, die een ſoort van Gaas of Netwerk maaken. Het getal deezer Facetten is dikwils verbaazend groot. LEEUWENHOEK rekende 'er, op het Hoornvlies van een Tor, over de drie-, en op dat van een Vlieg over de agtduizend. De Heer PUGET is verder gegaan, en verzekert, dat door hem zeventienduizend driehonderd en vyfentwintig zulke Facetten onderſcheiden zyn op het Oog van een Kapel of Vlinder. V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Dit maakzel der Oogen was voor de Inſekten zeer nuttig en zelfs noodzaakelyk. Indien hunne Oogen, die onbeweeglyk zyn, van geſtalte geweeſt waren als de Oogen der Viervoetige Dieren, zouden zy het Gezigt hebben moeten miſſen van een menigte van Voorwerpen; daar nu dezelven van hun, door middel van deeze Facetten, en door de uitpuiling der Oogen, byna van agteren zo goed als van vooren, en van boven en beneden te gelyk, beſchouwd kunnen worden. Dat meer is, ieder Oog ſchynt de Voorwerpen te moeten vermenigvuldigen en tevens verkleinen, gelyk dit in het Zien door die Glaasjes plaats heeft, Het Gezigt.

 welke

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

welke met Facetten geſleepen zyn. Dit nu; zal, zo ik my verbeeld, van een byzonderen dienſt voor het kleine Diertje zyn, om de onevenredigheid weg te neemen, welke 'er, in grootte, tuſſchen hetzelve en de Viervoetige Dieren, of den Menſch, plaats heeft: waar door het Gezigt van zodanige Voorwerpen voor het Inſekt verward zou geweeſt zyn, indien 'er geen zeer groote trap van verkleining plaats had in zyne Oogen: terwyl ondertuſſchen, door de vermenigvuldiging der Beelden op het Netvlies, de indrukking ſterk genoeg en gewaarwordelyk gemaakt wordt: even als wy met twee Oogen beter zien dan met één alleen. Zo min, nu, als wy met twee Oogen het Voorwerp dubbel zien: zo min behoeven zy hetzelve meer dan enkeld te beſchouwen. Dit blykt verder uit de menigte der Oogen in de Spinnekoppen, die glad zyn, en zonder eenig Netwerk of Facetten.

Gladde Oogen.

Dergelyke gladde Oogen, of iets dat'er naar zweemt, vindt men ook in verſcheide vliegende Inſekten, tuſſchen de Netswyze Oogen geplaatſt. De Vliegen en veelerley Inſekten met twee, als ook de Wespen, Byën en de meeſte Inſekten met vier Vleugels of Wieken, en veele anderen, hebben dit. Men wordt in dezelven, op het agterſte van den Kop, tusſchen de twee groote Netswyze Oogen, kleine verheven Stippen, die glad zyn, gewaar; in ſommigen ten getale van twee, in de mee-

meeſten drie, gelykende volmaakt naar Oogen. De meeſte Liefhebbers houdenze ook daar voor, en de Heer DE LA HIRE zelfs, die de eerſte Ontdekker van dezelven is geweeſt, hadt zig verbeeld, dat het de eenigſte en waare Oogen zyn van het Inſekt: maar zy ontbreeken aan veelen. Wy noemenze dan *gladde Oogen*, doch bepaalen niet, of het Inſekt dus met byzondere ſoorten van Gezigt door de Natuur begaafd zy, om die naar voorkomende Omſtandigheden te gebruiken: in welk Geval de voortreffelyke Konſt van hun Lighaamsgeſtel nog meer zou uitmunten. V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

De Bek is een niet minder aanmerkelyk gedeelte van den Kop, 't welk in veelen zelfs dient tot onderſcheiding der Geſlagten, om dat het maakzel van denzelven zo verſchillende is. Sommigen hebben hem met ſterke *Kaakebeenen* gewapend, die hun dienen om de Stoffen van een te ſcheuren en te vermaalen, welke zy nuttigen: anderen hebben een *Tromp* of Snoet, die in eenigen beweeglyk is, in anderen onbeweeglyk, waar mede zy de Sappen der Planten of Bloemen, of de Daauw der Bladen inzuigen: eenigen, eindelyk, ſchynen, op die wyze, geen Voedzel te kunnen gebruiken; dewyl hunne Tromp zo kort is, of dat zy 'er in 't geheel geene hebben: zoo dat de plaats van den Bek enkel door een kleine Spleet zig openbaart. De Bek.

In zodanigen, ondertuſſchen, die weezent- Smaak.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

lyk Voedzel inzuigen; gelyk de meeste Dag-Kapellen, Vliegen, Byën, Wespen en Torren, schynt men op 't Oog naauwlyks te kunnen twyfelen, of zy zyn met Smaak niet alleen, maar met een zeer fyne Smaak begaafd. Dit doet hun eenige Bloemen boven anderen uitkiezen en uit hunne manier van Aazen is dit ook niet onwaarschynlyk. Men zietze, met een soort van *Voelertjes* of kleine Sprietjes, welke aan den Bek van veelen tot twee of vier in getal zyn, even als de Spys of het Vogt van te vooren proeven, en het gene zy eeten willen daar mede aan den Bek brengen. Deeze Voelertjes bestaan maar uit drie of vier Geledingen, of Ringen, en zyn wederzyds, of onder aan den Bek, geplaatst.

Gehoor en Reuk.

De Heer LINNÆUS schynt zig te verbeelden, dat door de Facetten, in de Netswyze Oogen der Insekten, de Lichtstraalen in Kleuren van een gescheiden worden: doch dit oordeel ik gantsch onwaarschynlyk. Voorts schynt hy te willen, dat zy somtyds geen Bek zouden hebben: 't welk ook vreemd is. Hier voegt de Ridder by, dat zy ontbloot zyn van Hersenen, Neusgaten en Ooren (*). Onze goede Vriend, de Heer Doktor BASTER, heeft dit zodanig begreepen, dat LINNÆUS de Insekten stelt geen Reuk te hebben of Gehoor (†); doch ik

(*) Caput plerisque distinctum, instruitur Oculis, Antennis *sæpiusque* Ore; destituitur Cerebro, Naribus, Auribus. Oculis vident Colores. *Syst. Nat.* Ed. X. pag. 339.

(†) *Natuurk. Uitspanningen.* I. D. bl. 99.

ik kan naauwlyks gelooven, dat onze Autheur zulke duidelyke blyken, als 'er van de Reuk der Insekten, by voorbeeld der Vliegen, Byën en Wespen zyn, aan iedereen bekend, over 't Hoofd zou hebben gezien. Gemelden Doktor stem ik daarom te gereeder alles toe, wat van zyn Ed. aangehaald wordt om te bewyzen, dat de Insekten zoo wel Gehoor als Reuk hebben. ARISTOTELES zelf hadt reeds Omstandigheden bygebragt, om bovendien te doen blyken, dat de Schulpvisschen, waar in men ook niet ligt Ooren of Neusgaten zal vinden, met Gezigt, Gehoor en Reuk, begaafd zyn. In de Torren is het Zintuig van de Reuk zeer baarblykelyk, en mooglyk heeft dat van 't Gehoor in haar zoo veel gebruik niet, om dat zy veelal in de Grond zig onthouden. *Zo doof als een Tor*, is in Engeland een gemeen Spreekwoord.

V. AFDEEL. I. HOOFD STUK.

Het Borststuk.

Aan den Kop volgt, in de Insekten, een Lighaamsdeel, dat men het Borststuk kan noemen, als in plaatzing overeenkomstig zynde met de Borst der groote Dieren. Van vooren is 'er de Kop, van agteren het Agterlyf, dikwils met een zeer dun Halsje, aan gehecht. Een gedeelte en dikwils alle Pooten zitten 'er doorgaans aan. Ook vindt men daar de Vleugelen en derzelver Dekschilden, in de gewiekte Insekten, ingeplant. Eindelyk, men ziet aan dit zelfde Borststuk sommige Werktuigen, die tot de Ademhaaling dienen: maar wy zullen dit alles een weinig naauwkeuriger beschouwen.

 Het

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

De Wieken of Vleugels,

Het Borstſtuk kan onderſcheiden worden in een agterſte en voorſte deel. Aan het agterſte, dat men de Rug noemt, zyn de Vleugels gehecht. Veele Inſekten hebben 'er vier, aan ieder zyde twee, ſomtyds egaal van grootte, gelyk in de Juffertjes en Rombouten; ſomtyds ongelyk, als in de Byën, Wespen en veele anderen, die de twee bovenſte Wieken grooter, en twee kleinere daar onder geplaatſt hebben. Eenigen wederom hebben de Boven - Vlerken kleinder dan de Onder - Vlerken, gelyk de Sprinkhaanen, Mol - krekel, 't Wandelend Blad en anderen. Oneindig is het verſchil van maakzel dezer Vleugelen. Sommige beſtaan uit een doorſchynend glad Blaadje, met eenige Aderen 'er door heen loopende, die 'er een ſoort van Netwerk in maaken, en blykbaar als Peezen, of als een Raampje, dienen om de Vliezen uit te ſpannen. Sommige van deeze Wieken zyn gevlakt, anderen ongevlakt; doch allen kaal en doorſchynende. In veele andere Inſekten, gelyk de Kapellen, vindt men deeze Wieken, wederzyds, met een Meelagtig Dons bekleed, dat zig, op het aanraaken, als Poeijer aan de Vingeren hecht. Dit Poeijer of Stof is, wanneer men 't zelve door 't Mikroskoop beſchouwt, niets minder dan een ſoort van Meel, gelyk het zig voor 't bloote Oog vertoont. Het zyn Schubbetjes, aan 't eene end ſpits of puntig, en als met een Steeltje voorzien, aan 't andere end breed en getand of ingeſneeden; die van ſommigen, oneigentlyk,

Pluimp-

Pluimpjes genoemd worden. Als zy 'er wederzyds af zyn genomen, blyft de Vleugel van de Kapel geheel doorſchynende, behalven dat 'er vry ſterke Ribbetjes of Aderen doorloopen. Wanneer men dan den Vleugel met het Mikroskoop beſchouwt, wordt men 'er regelmaatig geſchikte Voortjes in gewaar, daar de Schubbetjes hunne inplanting in gehad hebben, zynde by ryën, over elkander heen ſchietende, geplaatſt geweeſt, byna even als de Dakpannen in een Gebouw. Deeze gekleurde Schubbetjes zyn het, die de Wieken der Kapellen met zulke ſchoone en by elkander afſteekende Kleuren verryken.

V. AFDEEL. I. HOOFD. STUK.

Veele andere Inſekten, gelyk de Vliegen, Muggen en dergelyken, hebben maar twee Vleugelen, die meeſtal ook kaal en doorſchynende zyn. Op die der Muggen, evenwel, wordt men ook eenige Schubbetjes gewaar, als op die der Kapellen, alleenlyk aan de zyde der Aderen geplaatſt, en zo klein, dat men een ſterk vergrootend Glas noodig heeft, om ze te zien. Deeze Inſekten ſchynen als tot vergoeding van de twee Vleugelen, die hun ontbreeken, van de Natuur zeker Werktuig ontvangen te hebben, dat hun in 't byzonder eigen is: te weeten een kort, fyn, Draadje, met een Bolletje of rond Knopje aan 't end, dat ter wederzyden aan de Borſt zit, onder de inplanting van de Wieken. Men kan dit de Onruſt noemen of het Tegenwigt, want het is niet alleen in ge-

Tegenwigt der twee-Vleugeligen.

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

geduurige beweeging, gelyk de Onrust in de Uurwerken, maar het dient ook de Insekten, baarblykelyk, tot een dergelyk zoort van Balanceering, als in het Koordedansen plaats heeft: hoewel men daar omtrent niets kan vast stellen. In de Vliegen is het zigtbaar, doch duidelyker in de groote soorten van Langpooten of Puistebyters.

Maakzel der Wieken.

Aan dit Borststuk zyn insgelyks gehecht de sterke en Peezige *Wieken* der Insekten, die de Vleugels onder Dekschilden hebben, gelyk de Torren, als ook de Schulpagtige bekleedzels van deeze Vleugelen, die door een beweeglyk gewricht of Scharnier zyn samengevoegd met hun harde Borststuk. Doch, eer wy van de Wieken afstappen, zal ik nog kortelyk spreeken van derzelver maakzel, 't welk allerverwonderlykst is. Hoe dun en doorschynende ook, zyn dezelven uit twee Vliezen samengesteld, waar tusschen de Vaatjes loopen, die het Voedzel; Werking en Leven, toebrengen aan deeze Deelen Het zou niet mooglyk zyn, deeze twee dunne Vliezen van een te scheiden, die zo vast tegen elkander aan gevoegd zyn, en men zou dus geen zekerheid hebben aangaande dit maakzel, indien het zig niet somtyds by geval openbaarde. Wanneer deeze Insekten uit hunne Tonnetjes komen, zyn alle hunne Deelen week en als met Vogt doordrongen; zy moeten zig allengs uitrekken en droogen, en dit geschiedt vry schielyk. De Wieken zyn in 't zelfde geval

val, en onder de ontplooijing gebeurt het somwylen, dat de Lugt indringt tusschen haare verdubbeling, waar door de Vliezen van elkander gehouden worden, en de Wiek blyft wanstaltig, dik en als met Windgezwel bezet, gelyk zy waarlyk is. Hier door wordt men van derzelver verdubbeling verzekerd.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Getal der Pooten.

Ik heb gezegd dat de *Pooten*, of ten minste een gedeelte derzelven, aan het Borststuk zaten. Men weet, naamelyk, dat het getal der Pooten, in de Insekten, zeer verschillende is: sommigen hebben 'er zes, anderen agt, gelyk de Spinnekoppen; eenigen tien, gelyk de Krabben en Kreeften: doch in sommigen is het getal ongelyk grooter. Om nu niet te spreeken van zestien, welken 'er de meeste Rupsen en Pissebedden hebben, behoeft men slegts te letten op de Duizendbeenen, waar onder niet alleen zyn die twintig, maar die over de honderd Pooten aan ieder zyde hebben. De Kapellen, die maar met zes of vier Pooten voorzien zyn, hebben dezelven aan 't Borststuk, doch in de Torren, die 'er ook zes hebben, is een gedeelte aan hetzelve gehecht, en de overigen komen wederzyds af van de Ringen, of zyden van het Agterlyf.

Haar Maakzel.

Deeze Pooten zyn doorgaans uit drie deelen samengesteld, waar van het eerste, dat zyne inplanting aan 't Borststuk heeft, gemeenlyk het dikste is, kunnende de Dye genoemd worden. Het tweede, daar aan gevoegd, zynde

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

meeſtal veel dunner en langer, zullen wy den Schenkel heeten, en het derde, waar mede de Poot ten einde loopt, en dat zelf ſamengeſteld is uit verſcheide kleine Ringetjes of Stukken, die met elkander gewricht zyn, noemen wy den Voet. Deeze is in ſommigen uit twee, in anderen uit drie, vier, vyf of meer Leden ſamengeſteld. Men kan niet twyfelen, of de beweeging en het gebruik deezer Deelen wordt hier door grootelyks bevorderd, even als door het groot getal van Beendertjes, die 'er in de Handen en Voeten zyn van de Menſchen en Viervoetige Dieren. Aan het uiterſte end van den Voet zitten twee, vier en zomtyds zes Haakige Nagelen of Klaauwen, die zeer ſcherp zyn, en waar mede het Inſekt zig aan de oneffenheden der Lighaamen vaſt houdt, zo van onderen als van boven of van ter zyden, op loodregte en ſchuinſe Vlakten, aan beweeglyke Takken, Bladen en Bloemen. Dikwils is de Poot, van onderen, nog, in 't geheel of ten deele, voorzien met een zoort van Kwaſtjes of Sponsagtige Kuſſentjes, die, zig digt tegen de Oppervlakte van gladde Lighaamen aanvoegende, het Diertje daar op, in alle ſtanden, vaſt houden: gelyk wy dus de Vliegen langs de Glazen van een Kamer, onder aan de Zolder, of langs een Spiegel, die ſchuins voor over hangt, zien loopen.

Beweeging.

Alle de Inſekten hebben niet eenerley beweeging in hunne Pooten. In 't algemeen maakt

de

de Dye, daar zy met het Lighaam ſamengevoegd is, de beweeging van een Knie of van een Kloot in zyne Pan, gelyk men 't noemt, kunnende zig naar alle kanten beweegen. Deeze werking, nu, wordt door een ſoort van middelſtuk geholpen, dat dikwils rond is, zig dikwils aan 't begin van de Dye geplaatſt bevindende en waar van de Kop door de Gewrichtsholligheid ingenomen wordt. In ſommige Inſekten, egter, kan de Dye niet dan de Scharnier-beweeging oefenen, die in buiging en uitſtrekking beſtaat; dewyl zy, door zekere byhangzels of harde Plaatjes, tegengehouden wordt. Ook is het Gewricht van de Dye met den Schenkel, in de meeſte Inſekten, aan zulk een ſoort van beweeging bepaald.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

De Stippen of Lugtgaatjes.

De *Stippen*, die ons nog overblyven te onderzoeken in het Borſtſtuk, zyn langwerpige of langronde Openingen, als een ſoort van Knoopsgaten, door welken het Inſekt adem haalt. Deeze zyn niet aan dat Lighaamsdeel alleen eigen: men vindt 'er dikwils meer aan het Agterlyf, waar van ieder Ring 'er gemeenlyk twee heeft, op ieder Zyde één; terwyl aan 't Borſtſtuk maar twee of vier Stippen zyn. In de Inſekten met twee of vier ongedekte Vleugelen, ziet men 'er duidelyk vier, twee aan ieder Zyde, de eene boven de andere geplaatſt: een dergelyk getal heeft men 'er in de Kapellen, doch, wegens derzelver Dons, zo blykbaar niet: in de Inſekten met Dekſchilden vindt men

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

niet meer dan twee Stippen op het Borstſtuk, aan ieder Zyde één.

In den eersten opſlag zou men zig mogen verwonderen, daar dit Lighaamsdeel de meeste overeenkomst ſchynt te hebben met de Borst der groote Dieren, hoe 'er zo weinig Lugtgaten in kunnen zyn, terwyl hetzelve alleen de Werktuigen der Ademhaaling ſchynt te moeten bevatten; maar die verwondering zal wel haast verdwynen, als men 't inwendig maakzel der Inſekten gade ſlaat. Hunne Longen verſchillen grootelyks van die der andere Dieren: het zyn niet dan lange witte Buisjes, een ſoort van Lugtpypen, die, ter regter en ter ſlinker zyde, byna de geheele langte doorloopen van hun Lighaam, en van afſtand tot afſtand takjes uitgeeven, die in de Stippen eindigen om 'er de Lugt in te zuigen, welke, door middel van andere zeer fyne verdeelingen van Vaatjes, gevoerd en verſpreid wordt door het geheele Lighaam.

Dat wy ons, aangaande het gebruik van deeze Lugtpypjes en Stippen, niet bedriegen, toont een zeer gemakkelyke Proefneeming. Men ſtoppe naauwkeurig ieder Stip met een druppel Olie, door middel van een Penſeel, en het Inſekt, dat zo min de Lugt ontbeeren kan als de grooter Dieren, vervalt in Stuiptrekkingen en ſterft wel dra. Wanneer men de Stippen niet meer dan aan de eene Zyde van het Lighaam ſtopt, wordt die Zyde lam. Wy zullen

in

in geen grooter omflag treeden, over de Lugtpypjes en Stippen der Infekten: alzo ik niet in 't breede meen te fpreeken van derzelver inwendige deelen, daar men in het Werk van SWAMMERDAM en anderen zulke Omftandige befchryvingen van vindt, en zo onvergelykelyk kônftige Afbeeldingen, in dat van den Heer LYONNET. Het voornaamfte, daar ik agt op zal geeven, zyn de uitwendige Ligbaamsdeelen; weshalve wy tot het derde en laatfte overgaan. V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Met reden mag men dit het *Agterlyf* noemen, fchoon het, ten opzigt van 't voorgaande, eigentlyk de Buik zou moeten heeten: om dat het zo ongelyk veel grooter is dan het Borftftuk, en naar agteren geplaatft. Hetzelve beftaat, in de eigentlyk zo genaamde Infekten, uit verfcheide Ringen of halve Ringen, die in elkander fchieten, en door middel van welken het zig kan uitrekken, inkorten en op allerley wyze buigen of omkrommen. In fommige ongevleugelde Infekten, gelyk de Luizen en Spinnekoppen, zyn dergelyke Ringen niet, en hun Agterlyf fchynt uit één enkel ftuk te beftaan. De Krabben en Kreeften zyn ook in 't zelfde Geval, doch deeze hebben een Staart, die uit Ringen is famengefteld. Het Agterlyf.

Het Lyf is, van vooren, dikwils niet dan met een zeer dun Draadje aan het Borftftuk gehecht. Het is, in 't algemeen gefproken, grooter in de Wyfjes dan in de Mannetjes; waar De Angels.

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

over men zig niet behoeft te verwonderen, wegens het groot getal van Eijeren, daar het in de eersten mede beladen moet zyn. Men vindt 'er veele Lugtgaatjes aan, als gezegd is, twee op ieder Ring, uitgenomen de agtersten. Ook hebben veele Insekten, aan 't agter-end of aan 't uiterste van het Lyf, hunne voornaamste Wapenen, de *Angels* naamelyk, van verscheiderley figuur en gebruik: sommigen zeer spits en scherp, anderen als een Zaag, anderen als een Boor en van binnen hol. Dus dienen ook dezelven aan sommigen om zig te verdedigen en te steeken, gelyk in de Hommels en Byën; aan anderen om in de Planten of Dieren Openingen te maaken, gelyk sommige Wespen doen, tot het leggen van haare Eyeren.

Voortteeling.

Wy gaan over tot de Voortteeling; waar omtrent het denkbeeld der oude Wysgeeren, dat de Insekten uit Verrotting hunnen Oorsprong hadden, en dus op een toevallige wyze geboren werden, reeds overlang voor ongerymd verklaard is. RHEDI, die vermaarde Italiaan, was een der eersten door welken zulks beweezen werdt, en met Proefneemingen aangetoond, dat de Insekten, zo wel als alle andere Dieren, door huns gelyken worden voortgebragt, en dat daar toe de beide Sexen werden vereischt. Dus erkent men dan ook, hedendaags, dat 'er, onder alle Insekten, *Mannetjes* en *Wyfjes* zyn, hoewel 'er, onder sommigen, ook gevonden worden, die men *Hermaphrodieten* noemen mag,

als

als tot geen van beide Sexen behoorende en overzulks tot de Voortteeling onbekwaam. Onder de Byën is dit zeer blykbaar; doch het kan, zo min als de zeldzaame Voortteeling, die door sommigen aan de Plantluizen toegeschreeven wordt, den algemeenen Regel niet om verre stooten.

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

Kentekens der Sexe.

De Lighaamsdeelen, die de Mannetjes van de Wyfjes onderscheiden, zyn van tweederley soort: sommigen hebben geen betrekking tot de Voortteeling en anderen zyn daar toe volstrekt noodig. Onder deeze laatsten zyn eenigen uitwendig anderen inwendig: waar van ik de eersten maar alleen beschryven zal, om dat de laatsten een te fyne beschouwing en onderzoek vereischen.

Grootte.

De Liefhebbers weeten de Mannetjes der Insekten dikwils van de Wyfjes te onderscheiden aan zekere uitwendige Kentekenen, die tot de Voortteeling, eigentlyk gesproken, niet behooren: even als men dit ook bevindt in sommige Viervoetige Dieren, en in 't Menschelyk geslagt: de Baard, by voorbeeld, der Manspersoonen, de Hoornen der Rammen, de Kuif der Vogelen. Onder de Insekten is, in de grootte van het geheele Diertje, of van deszelfs Agterlyf in 't byzonder, doorgaans een aanmerkelyk verschil naar de Sexe; maar, terwyl, onder de Viervoetige Dieren, de Mannetjes veelal grooter zyn, heeft onder de Insekten juist het tegendeel plaats. De Mannetjes zyn veel-

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

tyds kleiner, ja ſomtyds zo klein, dat zy naauwlyks een Paar ſchynen te kunnen maaken met de Wyfjes. In de Spinnekoppen is dit zeer blykbaar, en men ziet ſomtyds Mieren gepaard, waar van de een naauwlyks een zesde deel der grootte van de andere heeft.

De Sprieten. Een ander verſchil, dat ruim zo kennelyk is in veele Inſekten, beſtaat in de Sprieten. Deeze zyn doorgaans grooter in de Mannetjes, gelyk zo zigtbaar in de Muggen blykt, en in byna alle Inſekten met Dekſchilden. In ſommige Nagtkapellen is de onderſcheiding der Sexe, door de Sprieten, nog duidelyker: dewyl de Mannetjes hunne Sprieten groot en zeer ſierlyk, als Pennevederen, gebaard hebben, of gepluimd; terwyl de Sprieten der Wyfjes zo fyn en kort gebaard zyn, dat zy dikwils zig als enkele Draadjes vertoonen of naauwlyks zigtbaar zyn. In het grootſte getal der Nagt-Kapellen, evenwel, heeft dit Kenmerk geen plaats: zo min als in de Dag-Kapellen, en men onderſcheidt de Wyfjes, als gezegd is, door de grootte van het Agterlyf.

De Hoornen. Een derde verſchil van Sexe, in zekere Inſekten, beſtaat in de Hoornen op den Kop, welke aan de Wyfjes ſomtyds geheel ontbreeken, gelyk in de Eenhoornige of Rhinoſter-Tor; of maar een ſoort van Knypers zyn, gelyk in het Vliegend Hart. In alle de Bok-Torren zyn ook de Hoornen of Voelers in de Mannetjes veel langer dan in de Wyfjes, die wederom

door

door de grootte of dikte van haar Lyf zeer kenbaar zyn. V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Nog een verschil is 'er, 't welk ruim zo blykbaar tot onderscheiding der Sexe dient in deeze Schepzelen. De Wyfjes, naamelyk, van eenige Insekten, zyn in 't geheel ongevleugeld. In de meeste Rangen vindt men eenige Soorten, die in dit Geval zyn. Onder de Schildvleugelige heeft de Wyfjes Glimworm geen Wieken noch Schildagtige dekzels, daar het Mannetje die beiden heeft. De Halfschildige vertoonen ons een dergelyk voorbeeld in de Schildluizen. Onder de Kapellen vindt men ook sommige Soorten, welker Wyfjes geen Wieken hebben. De Vleugelen.

Alle deeze verschillen, egter, behooren, zo veel wy weeten, niet eigentlyk tot de Voortteeling; zy zyn ook niet algemeen. De regte onderscheiding der Sexe bestaat in de Teeldeelen, welke, gelyk wy gezegd hebben, vry gewoonelyk geplaatst zyn aan het uiterste van 't Lyf. In de meeste Mannetjes Insekten doet men, op het Agterlyf drukkende, door de Opening, die aan het end is, twee Deelen uitkomen, als Haaken gefatsoeneerd, die dikwils bruin zyn, en taamelyk hard. Dan, by trappen nog styver drukkende, gaan deze Haakjes van elkander, en men ziet, tusschen beiden, een langwerpig Deel verschynen, 't welk het waare *Teellid* is. De eersten dienen 't Insekt, om zig te haaken aan het Wyfje, en, wanneer De Teeldeelen.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

neer hy ze dus eens te deeg gevat heeft, doet het laatstgemelde Deel zyn werk.

In de gewoonlyke staat, het Lyf niet gedrukt wordende, vertoonen deeze Werktuigen zig naauwlyks of in 't geheel niet: maar, als het Mannetje, door Minnedrift aangeprikkeld, het Wyfje wil liefkoozen, dan dringt het, van zelf, deeze Deelen buitenwaards; en doet dezelven uitzwellen. Eveneens is 't met het Wyfje, dat van agteren geen Haakjes heeft, maar een soort van Buisje, 't welk voor Scheede strekt, en zo wel dient om het Mannelyk Teellid in te laaten, tot de Bevrugting, als om de Eijertjes uit te werpen; gelyk in de Vogelen ook plaats heeft. Men kan, derhalve, hier aan, de Sexe der Insekten genoegzaam, en met zekerheid, onderscheiden.

De gewoone Paaring.

De Teeldeelen, welken ik tot dus verre beschreeven heb, komen in alle Insekten, zo veel bekend is, voor, en de Paaring geschiedt, eenigermaate, op de manier der Vogelen. Het Mannetje, als geilst zynde, klimt op het Wyfje, en maakt hetzelve door veelerley beweeging gaande, zo dat het, dus tot Minnelust aangespoord, het Lyf uitstrekt, en, de Spleet openende die aan 't end is, 'er de Buis van de Lyfmoeder uit doet voortkomen, welke het Mannetje met zyne Haakjes vat en mooglyk opent, om 'er zyn Teellid in te kunnen brengen. Sommige Insekten blyven dus lang, ja geheele Dagen gepaard: zy loopen en vliegen

zelfs

zelfs in dit Poſtuur, ja laaten zig gemakkelyk vangen, zonder dat het Wyfje van het Mannetje wordt los gelaten: in anderen, gelyk de Vliegen, duurt het zo lang niet: in eenigen wordt de Paaring meermaalen hervat, door andere Mannetjes, met een zelfde Wyfje. Zekere Inſekten, zelfs, paaren in ieder tuſſchenpoozing der Eijerleggingen.

V. Afdeel. I. Hoofdstuk.

Ongewoone Paaring.

Behalve deeze manier van Paaring, die met de Paaring der Viervoetige Dieren taamelyk overeenkomſtig, en de gemeenſte is onder de Inſekten, hebben 'er anderen plaats, die zeldzaam zyn, afhangende van de ongewoone plaatzing der Teeldeelen. Wy zullen, by voorbeeld, in 't vervolg in de Juffertjes zien, dat haar Mannetje wel de Haakjes aan 't end van zyn Lyf heeft, gelyk de meeſte Inſekten, maar dat het noodigſte Deel tot de Voortteeling geplaatſt is voor aan het Lyf, naby het Borſtſtuk; terwyl het Wyfje de Opening van de Lyfmoeder naar de Staart toe heeft. Dit geſtel veroorzaakt een geheel andere manier van Paaring: het Mannetje bedient zig, wel is waar, van zyne Haakjes om het Wyfje te vatten, doch hy vat haar niet by de Staart: dus zou hy nooit het bovenſte van zyn Lyf, daar het Teellid is, op die plaats kunnen doen komen. Hy vat haar om den Hals met het end van zyne Staart: maar, terwyl hy haar dus houdt, ſchynt hy 'er niet meer door gevorderd te zyn: ja de Paaring zou niet geſchieden kunnen, indien het Wyf-

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK. Wyfje alsdan geen aanmerkelyken bystand bood. Hetzelve, dus gekneld en geplaagd door het Mannetje, 't welk haar niet los laat, en misschien verheugd van dus genoopt te zyn, schikt zig naar zyn begeerte: zy kromt haar Lyf, dat zeer lang is, voorwaards, en doet het end komen tot onder het Borststuk van het Mannetje, op de plaats daar deszelfs Teeldeelen zig bevinden, en alsdan is de Paaring voltooid. Het Wyfje blyft aangehecht door een dubbeld Bindsel: haar Kop gevat door het end des Lyfs van 't Mannetje, en haar Staart aan 't begin van deszelfs Lyf aangevoegd, zo dat zy een halven Cirkel maakt. Eveneens is 't met de Spinnekoppen, welker Paaring tot dus verre een duisterheid gebragt heeft in de Natuurlyke Historie. De Mannetjes draagen het Teellid aan den Kop, en de Wyfjes hebben 't zelve onder aan het Lyf: het zyn dan, in derzelver Paaringen, een soort van Armen der Mannetjes, welken het Teeldeel der Wyfjes gaan opzoeken. Wy zullen dit stuk, in 't vervolg, breeder ontvouwen.

Wanneer de Paaring ge-eindigd is, sterven somtyds de Mannetjes der Insekten een korten tyd daarna: zy zyn van kragten uitgeput en kwynen; de Natuur hadze voornaamelyk geschikt om de Wyfjes te bevrugten: zo dra zy voorzien heeft in het gene de Voortteeling betreft, worden deeze Mannetjes onnut. Even zo is het niet met de Wyfjes gelegen, die ge-

gewoonlyk wat langer dan de Mannetjes leeven om de Eijeren te leggen; maar, dit geschied zynde, sterven zy ook; sommige Wyfjes onmiddelyk na de Paaring, anderen eenige Dagen daar na.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Het Eijerleggen.

De meeste Insekten leggen Eijertjes, doch men vindt 'er eenigen die levendige Schepzeltjes voortbrengen. Men kan deeze Afdeeling der Dieren, in dit geval, best vergelyken met die der Tweeslagtigen of Dieren van beiderley Leven, *Amphibia*, waar onder men ook de meesten bevindt Eijerleggende en maar weinig Jongwerpende te zyn; of liever by die der Visschen, onder welken het getal der genen die geen Eijeren leggen, dat is Kuit schieten, gelyk men 't in deeze noemt, nog veel kleiner is. Onder de eigentlyke Insekten zal men 'er naauwlyks vinden, die niet Eijerleggende zyn, uitgenomen de Pissebedden, Plantluizen en eenige soorten van Vliegen.

De Eijeren, die de Insekten leggen, verschillen grootelyks in figuur: men heeft 'er ronde, langwerpige en met kanten of hoekige, sommigen als Netswyze met Ruitjes of Knopjes, anderen met randjes of gekroond. In de Kleur is niet minder verschil; doch een stuk, waar in zy meest overeenstemmen, is hun verbaazend groot getal, waar in de Insekten naast aan de Visschen komen, en daar uit begrypt men, hoe dat zy, by wylen, zo sterk kunnen vermenigvuldigen.

 Ter-

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Sterke Vermenigvuldiging.

Terwyl ſommigen der groote Dieren maar één Jong te gelyk, en dikwils maar één in 't Jaar; anderen twee, drie, tien of twintig voortbrengen; gelyk de Konynen, by voorbeeld: is het getal der Jongen van een Inſekt oneindig grooter. Men behoeft maar te letten op de menigte van Eijertjes, welken de Kapel van een Zydeworm legt, om hier van overtuigd te zyn: of op de veelheid, welken ééne Spinnekop draagt. In de Byën is de vermenigvuldiging verbaazende. Volgens de rekening van verſcheide Liefhebbers, brengt eene enkele Wyfjes By, de Koningin genaamd, alleen twee, drie of vier Zwermen in een Jaar voort, waar van de minſte dikwils beſtaat uir vyftien- of zeſtienduizend ſtuks. De Muggen, Rupſen en anderen vermenigvuldigen ook zeer ſterk. Zulk eene vrugtbaarheid was noodig, naar het ſchynt, om veele andere Dieren van Voedzel te voorzien; zy worden naamelyk van Vogeltjes in de Lugt, van Kruipende Dieren op het Land, en van de Viſſchen in het Water gegeten. Ook verſtrekken zy elkander onderling tot Spyze; gelyk de Spin dus van Vliegen leeft niet alleen, maar ook de eene Spinnekop de andere verſlindt, en ſommige Torren de Rupſen en Wormen.

Wanneer de Inſekten hunne Eijeren leggen, doen de meeſten dit met eene zorgvuldigheid, die de grootſte oplettendheid zou ſchynen te doen blyken; indien men niet wiſt, dat zy geleid en beſtuurd worden door eene alles over-

tref-

treffende Wysheid, die zo veel zorg draagt voor de kleinste Schepzelen, als voor het aller-grootste, en, naar oogenschyn, volmaakste Dier. In 't algemeen heeft de Moer de voorzigtigheid, van haar Eijeren te leggen op een plaats, alwaar de Jongen taamelyk zeker kunnen zyn van het Voedzel te zullen vinden, dat hun voegt. Indien het Dier op zekere byzondere Plant aast, is het aldaar dat men deszelfs Eijeren vindt: voedt het zig met Wortelen of Hout, dan worden de Eijeren in de Grond gelegd, op de Bast der Boomen, of in de Spleeten op het Hout.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Legplaats.

De vuilste en walgelykste Stoffen verschaffen het voedzel aan sommige Insekten, wanneer zy jong zyn: haar Moer, die sedert langen tyd die morsige woonplaats verlaten heeft, gaat dezelve weder opzoeken, als zy de Eijerlegging wil doen, op dat haare Jongen het Voedzel mogen vinden, voor hun bekwaam. Veele Insekten, die, na een gedeelte van hun Leven in 't Water te hebben doorgebragt, vervolgens in de Lugt gewoond hebben, bezoeken weder de Oevers of Oppervlakte van het Water, om 'er hunne Eijeren te leggen. Zodanige Insekten, eindelyk, waar van de Jongen, onder hunne eerste gedaante, zig voeden met andere Insekten, welken de Moer, na haare Gestaltewisseling, niet aanraakt noch beschadigt, gaan, als zy de Eijeren willen leggen, de Huid van de laatstgemelden doorbooren, of de Ei-

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

jertjes leggen op zodanige plaatsen, daar de uitkomende Jongen aanstonds hun Voedzel vinden, somtyds binnen in het Lighaam van een Rups.

Een andere bezorgdheid, welke de Insekten schynen te hebben, is om hunne Eijeren, zo veel doenlyk zy, te beschutten voor nadeel en voor de Vyanden die dezelven verslinden zouden kunnen. Ik heb gezegd, dat sommigen die in de Grond begraaven, anderen ze in de spleeten van de Schors der Boomen leggen. Eenigen plaatzen hunne Eijertjes in 't midden van de zelfstandigheid der Bladen: de Spinnekoppen bewinden de hunnen met een Geweefzel van fyne Zyde, en veelen draagenze met zig om ze elders te verbergen. Andere Insekten, gelyk sommige Nagtkapellen, bedekken hunne Eijeren met Haair, 't welk zy niet van hun Lyf plukken, maar van agteren uitwerpen. Deeze worden 'er door beschut voor de Vogtigheid der Lugt en voor 't Gezigt bedekt. Dus zyn 'er ook Insekten, die hunne Eijeren onder 't Haair van grooter Dieren of in derzelver Huid verbergen; gelyk dit plaats heeft met den Horsel der Rendieren in Lapland en der Runderen.

De Gestaltewisseling.

Zulk een Vernuft in deeze kleine Diertjes doet de alles overtreffende Konst van den Schepper van 't Heel-al doorstraalen, en ons verbaasd staan over zyne Wysheid, die zig in de allergeringste en byna onzigtbaare Schepze-

len

len nog het blykbaarste vertoont. Doch de Gestaltewisseling of, zo men het gemeenlyk noemt, Verandering der Insekten, is een zaak, niet minder verbaazende, om dat zy als een gantschelyke Herschepping of Wedergeboorte vertoont, en byna tot een Zinnebeeld verstrekken kan, van de Hope der Redelyke Schepzelen, die hun boven de Onredelyke verheft, de Opstanding naamelyk uit den Dooden. V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Alle Viervoetige Dieren en Vogelen, de Visschen en de meeste Kruipende Dieren, of die men *Amphibia* noemt, komen in de zelfde Gestalte te voorschyn, welke zy hun geheele Leven lang moeten behouden. Het Jong heeft, in 't klein, omtrent de figuur van het volwassen Dier. In eenige Insekten heeft dit ook plaats. Alle die ongevleugeld zyn, uitgenomen de Vloo, is het dus mede geschapen. De jonge Pissebedden, by voorbeeld, komen uit het Lyf van de Moer; de Spinnetjes uit de Eijeren van de Spinnekop, in de zelfde Gestalte, die zy hun leven lang behouden moeten. Even zo is het met de Duizendbeenen, Luizen en andere ongevleugelde in 't algemeen; als ook met de Kreeften, Krabben, Garnaalen en andere Schaaldieren: de Jongen, naamelyk, verschillen alleenlyk in grootte, en in volmaaktheid of hardheid, van de Ouden. De eigentlyke of Gevleugelde Insekten, in tegendeel, zyn in dit Geval niet; hunne Gedaante verschilt dikwils grootelyks van die, welke zy naderhand moe-

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

moeten aanneemen, en die tot de Voortteeling wordt vereischt. Daarenboven ondergaan zy zelfs verscheide trappen van Verandering, daar men, misschien niet ongegrond, den naam van Gestaltewisseling (*Metamorphosis*) aan gegeven heeft. Byzondere Voorbeelden, die in de Kapellen en Muggen zo Wereldkundig zyn, zal ik hier niet aanhaalen, als spreekende thans van de Insekten in 't algemeen.

De Staat van Rups of Masker.

Hunne eerste staat is, die zy by 't komen uit het Ey hebben; alsdan gelykt het Insekt naar een soort van Worm, en men geeft 'er, inderdaad, somtyds dien naam aan. Wormen of Maden noemt men gemeenlyk die Insekten, welke in Muggen, Vliegen en Torren, veranderen. Dewyl, egter, de naam van Wormen thans gegeven wordt aan eene geheel verschillende Afdeeling van Dieren; zodanigen naamelyk die geen Pooten hebben, gelyk de Aardwormen, Slakken en Schulpvisschen; is het billyk deeze daar van te onderscheiden. Men noemtze dan, (hoewel dit Woord in den eersten opslag, wat oneigen luidt,) Mom of *Maskers* †; om dat zy het weezentlyk Insekt, als 't ware onder een soort van Masker vermomd, bevatten, dat de ontblooting zyner deelen of Ontwinding noodig heeft, om zig in een geheel andere Gedaante te vertoonen. Dus wordt de Rups het Masker van de Kapel, de Kwatworm van de Tor, die 'er uit staat voort te komen, en zekere Waterdieren

† *Larvæ*

zyn

zyn het van de Juffers en andere Insekten. Veelal hebben deeze Maskers nog geen byzonderen naam, en sommigen kent men naauwlyks, dan in betrekking tot het Gevleugelde Insekt, welk zy uitleveren.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Verschil van de Maskers der Insekten.

In deeze eerste Staat is, onder de Insekten, een groote verschillendheid; doch in 't algemeen hebben de Maskers het Lyf uit Ringen samengesteld, en veelal Rups- of Wormagtig; sommigen zyn met Sprieten voorzien; de meesten hebben 'er niet: in veelen is de Kop hard en Schulpagtig; gelyk in de Rupsen en de Kwatwormen der Torren: anderen, gelyk de Wormen der Muggen, die in 't water leeven, hebben den Kop week en weerloos. In sommigen van de laatstgemelde Maskers, is Kop, Borststuk en Lyf, naauwlyks te onderscheiden. Ver het grootste deel heeft Pooten; sommigen maar zes, naby het Borststuk geplaatst, gelyk de Maskers van de Torren en veele andere Insekten: veele hebben 'er meer, gelyk de Rupsen, die met tien, twaalf, veertien, en gemeenlyk met zestien Pooten zyn voorzien; als ook de zogenaamde Bastaard-Rupsen, die meer dan zestien, ja dikwils tot over de twintig Pooten hebben. Onder dit getal van Pooten, groot of klein, zyn niet dan de zes eersten hard en Schulpagtig: dit zyn de zes, die overeenkomen met de Pooten welken het Insekt, in zyn Staat van volkomenheid, moet hebben: de anderen zyn week en gelyken naar Tepels, door-

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

gaans in 't geheel of ten deele geboord zynde met een aanmerkelyk getal van kleine Haakjes. Onder de Maskers die geene Pooten hebben, gelyk die der Vliegen en dergelyken, is de gelykheid naar Wormen nog grooter, dan in die der Torren. Sommigen worden Maden of Maaijen genoemd. Eenige Maskers, eindelyk, zyn verſierd met Pluimen of gewapend met uitſteekende Buisjes, door welken zy ſchynen te ademen; 't welk men inzonderheid waarneemt in de zodanigen, die zig in 't Water onthouden, gelyk de Wormen der Muggen*, Puiſtebyters, enz.

Aflegging en vernieuwing van Huid.

De geheele aangroeijing der Inſekten geſchiedt onder deeze eerſte Gedaante. Men ziet van dag tot dag het Masker, 't zy Rups of Wormpje, grooter worden: ook eet het Inſekt, in deeze Staat, ſterk. Als men een Zydeworm, agt of tien Dagen na dat hy uit het Ey gekroopen is, beſchouwt, kan men naauwlyks gelooven, dat het de zelfde zy; zo zeer is hy vergroot. Dewyl, nu, de Huid van het Inſekt niet zo veel zou kunnen toegeeven, heeft de Natuur hetzelve de bekwaamheid verleend, om de uitwendige of buitenſte af te leggen, en dan zig met een nieuwe te vertoonen, die 'er als een nieuwe ſchoonheid aan geeft. Na verloop van eenigen tyd doet het Inſekt zulks ten tweeden maale, enz.

Of het deeze Huiden reeds van den beginne af gehad heeft, gelyk ſommigen willen, is my

zo blykbaar niet. Waarom zou men niet onderstellen mogen, dat het Lighaam t'elkens met een nieuwe Huid, die voor de affcheiding en onder de oude geformeerd wordt, zig omkleede? Wy zien immers de Opperhuid, in de Menfchen en Dieren, ten deele afvallen en weder aangroeijen. Op gelyke wyze formeert zig het Hoornagtig bekleedzel der Slakken en Schulpvisfchen. In de Zywormen zyn deeze afleggingen en vernieuwingen van Huid zeer gemakkelyk waar te neemen. Men vindt veele Maskers, die het tot vier, vyf, en zelfs meer maalen, hervatten.

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

Wanneer het Infekt aan het afleggen van de oude Huid toe is, blyft het eenige Dagen zonder eeten, byna onbeweeglyk; het fchynt ziek en moet inderdaad zo zyn; want dikwils fterft het 'er aan. Eenigen tyd in die ftaat gebleeven zynde, begint de Huid op de Rug een weinig agter den Kop te fplyten; waar toe het Infekt veel doet, door het beurtlings intrekken en uitzetten van zyn Lighaam op die plaats. Als de Scheur of Spleet begonnen is, kan het dezelve gemakkelyker vergrooten, zo 't fchynt, en komt eindelyk, na dat de Kop 'er door gebragt is, zo ver, van het geheele Lyf daar uit te krygen, verlaatende de Huid dan of dezelve opvreetende.

Door het naauwkeurig befchouwen van de afgelegde Huid, is 't blykbaar, dat het geen enkele afwerping is, maar een Operatie, welke aan

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

aan 't Insekt veel moeite kost. De bekleedzels der Pooten niet alleen, maar zelfs de Pyltjes of Hoorens als ook de Lugtstippen, vertoonen zig aan dit oude Vel; zynde deeze laatsten, dat zonderling voorkomt, aldaar niet open, maar met een Vliesje geslooten. Alles, tot het Haair en de Oogen toe, vindt men 'er aan. Daar zyn ruige Rupsen, welker Haa'rtjes met het Vel zelfs afgeworpen worden, en niettemin vertoont zig het Insekt, na de Vervelling, even Haairig als te vooren: maar deeze nieuwe Haairtjes waren niet, gelykerwys de andere Deelen, in de ouden, als in Scheeden, beslooten: zy lagen plat gedrukt onder de oude Huid, en zetten zig, na dat dezelve afgeworpen is, overend.

Verandering in een Pop of Paapje.

Wanneer dit afwerpen van de Huid de laatste maal geschiedt, neemt het Insekt een geheel andere gedaante aan, of verandert tot die Gestalte, welke men *Pop* † noemt; om dat het zig alsdan, somwylen, gelyk een gebakerd Kindje vertoont. Ook worden zy dikwils, misschien om een andere reden, *Paapjes* genoemd (*). Men vindt onder deeze die Goudkleurig zyn, of als met blinkende en vergulde Vlakjes, 't welk 'er in 't Grieksch den naam van *Chrysalis*, of

† *Nympha*

(*) Ik vind de Poppen, in navolging van de Franschen, die 't Woord *Nymphe* gebruiken, ook *Nimfen* getyteld; doch om de dubbelzinnigheid, dewyl men de Juffers of Rombouten ook *Nimfen* noemt, vermyd ik die benaaming, gebruikende liefst de genen, welke onder onze Liefhebbers bekend zyn.

in 't Latyn dien van *Aurelia*, aan heeft doen geeven. Doch deeze Poppen verschillen oneindig, in gedaante, kleur en beweeging: zo dat sommige Autheuren, zelfs, daar van de Rangschikking der Insekten hebben willen afleiden. Sommigen beweegen zig, anderen in 't geheel niet; eenigen gelyken meer, anderen minder en zo weinig naar het Insekt, waar van zy komen, dat 'er zyn, die sommige Poppen in 't Fransch *Féves*, dat is Boonen, hebben genoemd. In anderen, daarentegen, wordt men, zeer duidelyk, alle de Lighaamsdeelen van het Insekt gewaar. Ik zal, in 't algemeen, den naam van Pop geeven aan alle de Insekten in deeze tweede Staat.

V AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Verschil der Poppen.

Sommigen, egter, verdienen dien naam meer, anderen minder. Tot de eersten behooren de Poppen der meeste Rupsen, in welken men naauwlyks de Deelen van het Insekt, dat 'er uit voort moet komen, kan onderscheiden; als ook die van de Kwatwormen der Torren en dergelyke Schildvleugelige Insekten; de Wormpjes der Byën, Wespen en die der Vliegen: daar de Wormpjes der Muggen, Puistebyters en anderen, in de staat van Pop, naauwlyks van de Insekten verschillen, dan daar in, dat zy geen Voedzel gebruiken. Men vindt 'er, eindelyk, die, in deeze tweede Staat, nog meer naar volmaakte Insekten gelyken: zy kunnen niet alleen loopen, maar gebruiken ook Voedzel, hebbende Sprieten, Pooten en andere Lighaams-

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

deelen, waar van zy zig bedienen. Zodanig zyn de Poppen van veele Waterdieren, als ook die van het Haft of Oever-Aas, en anderen. Onder de Land-Insekten verschillen die der Tekken, Sprinkhaanen, Krekels, en veele anderen, naauwlyks van het volmaakte Dier, dan doordien zy ongevleugeld zyn. Hunne Wieken zyn alleenlyk niet uitgespreid of ontwonden, maar samengeplooid en gefronseld, maakende als een soort van Knoppen of Stompjes aan het Borststuk. Buitendien zyn deeze aan het volmaakte Insekt, dat zy voortbrengen moeten, gelyk: hoewel zy, in deeze Gestalte, zo min als de Poppen der andere Insekten, iets tot de Paaring of Voortteeling van hun Geslagt kunnen doen.

Uit het gezegde blykt, hoe weinig de verscheiderley soorten van Poppen met elkander overeenkomstig zyn. Veelen van dezelven hebben naauwlyks eenige beweeging, terwyl anderen zig zeer vlug beweegen: kunnende deeze laatsten vlugten en het gevaar of de vyanden vermyden, waar aan de eersten bloot gesteld zouden zyn, indien de Natuur niet eenigermaate voor haar gezorgd en ze eenig beschutzel gegeven had. Voor een groot deel deezer Poppen worden Tonnetjes gesponnen, van een digt samenweefzel en van een stof als Zyde, 't welk haar bewaart voor de Vogtigheid en voor aanranding beschut. Andere Rupsen of Wormen kruipen in de Aarde, en, na een taamelyk ruim

ruim Hol gemaakt te hebben, waar zy zig op hun gemak kunnen beweegen, bekleeden zy de Wanden met een Spinzel somtyds zeer vast of taay, dikwils zeer fyn en teer; (sommigen in 't geheel niet,) waar door zy onder 't veranderen en tevens de Pop, welke somtyds Maanden in die staat moet blyven, voor de aanraaking der Aarde beveiligd worden. Andere Insekten kruipen, tot de verandering, onder de Schors der Boomen, en maaken zig daar een Wooning, die naauwlyks te ontdekken, een soort van Kasteel, dat voor andere Insekten niet te overweldigen is. De Tweestaart-Rups van den Wilgeboom verstrekt van dit laatste tot een uitmuntend Voorbeeld; gelyk de Zywormen van het maakzel der Tonnetjes in 't algemeen. Behalve de Kwatwormen der Torren en verscheide Rupsen, zyn 'er nog veele andere Insekten, die tot de Verandering in den Grond kruipen.

De Tonnetjes of Spinzels.

De Tonnetjes, daar de Poppen in vervat zyn, worden door de Maskers, (of Rupsen en Wormen,) gesponnen op het einde van den eersten Staat der Insekten en voor dat die de Verandering ondergaan. Men noemtze daarom ook *Spinzels*, en de Natuur heeft de Insekten ten dien einde voorzien met eene Vergaarplaats van zodanige Stoffe, welke naar Vernis gelykt, en de zelfstandigheid maakt van hun Spingaren of Draad, die ongemeen fyn is en naar de dunte zeer taay. Om dezelve te spinnen

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

nen hebben zy aan de Onderlip een kleine Opening, die den Draad een egaale dikte geeft, terwyl de uitkomende Stoffe, even als gesmolten Glas, zig spinnen laat en aan elkander kleeft. Sommigen schynen de Tonnetjes of Spinzels, eindelyk, van binnen te bekleeden of te bestryken met een soort van Vernis.

Behalve deeze vindt men zekere Tonnetjes der Insekten, die niet gesponnen zyn, noch uit een samenweefzel van Draaden samengesteld, maar bestaan uit de Huid van 't Insekt zelf, verhard zynde. Wanneer de andere Maskers in Poppen willen veranderen, zo leggen zy hunne laatste Huid af, waar onder de Pop of het Paapje verborgen zit: maar deeze verlaaten hunne Huid niet, hoewel zy 'er de Ligbaamsdeelen van ontwikkelen; blyvende, voor 't overige, daar in als in een Zak beslooten. Het gaat daar mede omtrent, als of iemand de Armen uit de Mouwen van zyn Japon haalt en dezelve dan om zyn Lyf toeslaat, of liever, gelyk wanneer men de Armen uit de Mouwen van zyn Hembd trekt, en houdt hetzelve aan 't Lyf. Die Huid, uit welke alle Leden, vooral de Pooten, getrokken zyn, wordt hard en neemt zeer zonderlinge gedaanten aan, naar 't verschil der Insekten: maar zy heeft dikwils de figuur en zelfstandigheid van een Schaal of Dop. Als men dezelve opent, wordt 'er een Pop in gevonden van de tweede Soort, van die, naamelyk, daar alle de deelen van 't

In-

Infekt in kenbaar zyn. Op deeze wyze gefchiedt de Geftaltewisfeling van de Juffers of Rombouten en eenige andere Infekten. In dergelyke Doppen veranderen ook veele Torren of Torretjes, enz.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Ademhaaling der Poppen.

Aanmerkelyk is 't, dat men aan de Poppen zo wel Lugtftippen vindt, als aan de Maskers der Infekten. Deeze, dikwils zonder beweeging, en meeftendeels geen Spys of Drank gebruikende, hebben om te leeven, zo 't fchynt, de Ademhaaling noodig. Haare Lugtftippen zyn veelal eveneens geplaatft als in de Rups of Worm, waar van zy komen, naamelyk langs de Ringen van het Lyf: maar, belangende die van het Borftftuk en de twee digft aan de Staart, hebben dikwils byzonderheden plaats. De Lugtftippen van het Borftftuk maaken fomtyds kleine Verheffingen of een foort van Hoorntjes op de Pop, die 'er een zeldzaame figuur aan geeven. Somwylen zyn het, in plaats van Hoorntjes, een foort van Peperhuisjes of Tregtertjes, die naar Ooren gelyken. Eveneens is het met de twee agterfte Stippen van het Lyf, die in verfcheide Infekten uitloopen in een foort van Cylinders, of lange uitfteekende Buisjes. Eenige Waterdieren, in de ftaat van Pop, eindelyk, (welke de genen zyn die de zeldzaamfte byzonderheden uitleveren,) hebben, in plaats van Lugtftippen, een foort van Kieuwen, naar die der Visfchen gelykende, of Kwaften daar de Lugtvaatjes in uitloopen, en die zy byna on-

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

onophoudelyk doen ſpeelen met eene verwonderlyke vlugheid.

De Inſekten blyven eenigen tyd, het eene langer, het andere korter, in de gemelde ſtaat, eer zy tot volmaaktheid komen. Wat de reden zy, dat de Natuur hun zo lang in onwerkzaamheid, en als ſlaapende laat blyven, zal men uit de Omſtandigheden beſt begrypen kunnen. Dewyl het Saizoen niet altoos dienſtig is tot Voeding en Voortteeling der Inſekten, en de ſtaat, waar in zy beſt de Ongemakken van het Weêr, of de Winter-Koude en Vorſt in deeze Landen, kunnen uitſtaan, verſchillende was, zo moeſt omtrent hun ook een byzondere Huishouding plaats hebben, ten einde hun Geſlagt bewaard en niettemin altoos een Voorraad bleeve van Aas, voor Vogeltjes en andere Dieren. Miſſchien zullen wy ook een reden van die vertoeving vinden in de Verandering der Inſekten zelve, welke in het eene min, in het andere meer, doch in allen tyd vereiſcht.

Laaten wy, ten dien einde, het Oog wederom ſlaan op het Inſekt in zyn eerſte Staat, in die van Rups of Worm. Dit Masker, dikwils zo grof, lomp en log, daar het een fyn gevleugeld, vlug, ſierlyk Inſekt moet uitleveren: (een kruipende Rups, die veranderen moet in een Kapel, een logge Kwat-Worm in een Vliegend Hart:) *is* (zegt men) *niet dan het zelfde Dier*, maar onder omwindzelen verborgen, welken het moet afleggen.

De

De vaardigheid om Stellingen te maaken heeft dit ſtuk, zonder naauwkeurig Onderzoek, ſterker doen aandringen, dan het lyden kon. Men heeft zig verbeeld, dat geen Dier iets kon voortbrengen dan zyns gelyke, en dus dat de Kapel, uit haare Eijertjes, weder een Kapel moeſt voortbrengen; ten minſte moeſt de Kapel, reeds van het begin af aan, in de Rups verborgen zyn, en even zo de andere Inſekten in de Wormen of Maden, die uit derzelver Eijertjes voortkomen. Men grondt zig op de Waarneemingen van SWAMMERDAM, die duidelyk zegt, *dat de Kapel, reeds weezentlyk geformeerd, in de Rups verborgen zy:* maar als men agt geeft op een plaats, daar hy de manier beſchryft, om zulks waar te neemen, dan komt het veel waarſchynlyker voor, *dat de Kapel* in de Rups *geformeerd* worde.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

De Kapel groeit in de Rups.

„ Hy wil dat men een volwaſſen Rups neeme, en, een fyn Draadje om deszelfs Ligchaam gebonden hebbende, dezelve eenige maalen in kookend heet Water laat vallen, en ze telkens ſchielyk 'er weder uithaale. Dus ſcheidt, zegt hy, de buitenſte Huid van de Rups zig af van de binnenſte Huid der Kapel, en men kan de eerſte 'er zeer gemakkelyk aftrekken; waar door men gewaar wordt, dat binnen in die Huid een waaragtige Kapel verborgen is geweeſt". Tot dus verre ſchynt het gedagte Gevoelen door zyne Waarneeming bevestigd te worden: maar

 hy

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

hy zegt vervolgens, „ dat het vooral noodig „ is, om in die Proefneeming te ſlaagen, dat „ men wagte, tot dat de Rups van Eeten op„ houde", en dus aan 't Veranderen toe is: want dat hy 'er de andere Vervellingen niet door verſtaat, is blykbaar; dewyl hy zo lang gewagt wil hebben, tot dat de *deelen van de Kapel* in de Rups, door haare uitzwelling ter wederzyde van de Borſt, als twee verheven Bultjes of Uitpuilingen zig *wat zigtbaarder* beginnen te vertoonen. Ook voegt die keurige Waarneemer 'er by, „ dat men de Huid van de Rups niet „ dan als een Opperkleed moet aanmerken, „ waar onder de weezentlyke deelen van de „ Kapel vervat zyn, die aldaar van langzaamer„ hand, op de wyze van alle andere groeijen„ de en gevoelende Schepzelen, zyn aange„ groeid (*)".

Wil men nu, hier uit, door Redeneering opmaaken, dat dan ook weezentlyk de Rups, van 't begin af, de Kapel bevat heeft: ik heb 'er niets tegen: al was 't dat een *geoogde Hand*, gelyk hy ſpreekt, in ſtaat ware om de Kapel, geheel geformeerd, reeds vroeger in de Rups te vinden; gelyk het Kuikentje in 't Ey gevonden wordt: doch de naauwkeurigſte Waarneemers noemen dit ſlegts een Vrugtbeginzel, welks Deelen, naar maate het zig ontwikkelt, nieuwe

(*) SWAMMERDAM, *Bybel der Natuur*. II. D. bl. 606.

nieuwe Gedaanten en nieuwe Plaatzingen aanneemen: zo dat 'er in 't eerst geen blyk aan is van Ledemaaten, zelfs niet van een onderscheiden Hoofd (*). Wat zwaarigheid is 'er, om in de Kapel, zo wel als in dit Vrugtbeginzel, een aangroeijing der Leden toe te staan: daar men ongelyk wonderlyker aangroeijingen ontdekt in de Polypen en andere Plantdieren, ja in de Wormen zelfs? Wat zekerheid, in tegendeel, om met eenige Hedendaagschen vast stellender wyze te zeggen: „ de Kapel legt „ Eijeren, en ieder Ey bevat een kleine Rups, „ die in zig besluit alle Werktuigen, welke „ aan de Kapel eigen zyn, en waar van zy, „ t'eeniger tyd, de Ontwikkeling zal bezor- „ gen (†)"?

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Al was 't nu, dat zulks plaats had, 't welk ik niet wil ontkennen, zo volgt evenwel niet daar uit, dat de Rups en Kapel *niet zyn dan het zelfde Dier*, onder verschillende Gedaanten. De Rups is doorgaans grooter van Lyf dan de Kapel, die zy voortbrengt; weshalve indien haar Huid, reeds van 't begin af, een enkel overkleedzel ware van de Kapel, zouden de Vleugels, Sprieten, Pooten, ook haar grootte moeten gehad hebben. Evenwel mag menze, met

Zy worde 'er in geformeerd,

(*) Ziet HALLER nieuwe Ontdekkingen, in het IX. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*. bladz. 179, 180.

(†) Dit zyn de Woorden van den Heer BONNET, in zyne *Consider. sur les Corps organisés*. Amsterd. 1762. Zie het zelfde IX. DEEL der *Uitgez. Verhandel.* bladz. 34.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

met reden, een Masker † noemen, en dit zo veel te meer, om dat 'er de Kapel *in geformeerd wordt*, gelyk blykbaar is, en tot zyne grootte komt, of de Vorm van alle zyne Deelen krygt, die op 't laatst, onder de Huid van de Rups, als onder een Masker of Opperkleed, verborgen zyn.

† *Larva*

en krygt haare Volkomenheid in de Pop.

Men bevindt, dat het Paapje of de Pop, waar in de Rups de laatste maal verandert, na verloop van eenigen tyd de Kapel bevat, aan welke maar een genoegzaam vaste Zelfstandigheid ontbreekt, om in het Licht te verschynen: zo dat zy by 't uitkomen zelfs nog noodig heeft, dat haare Lighaamsdeelen door opdrooging gestevigd worden. Geduurende een dikwils vry langen tyd, dat het Insekt zig in deeze tweede Staat bevindt, ('t welk, in sommigen, Maanden duurt,) komt in de Pop, wanneer menze opent, niets dan Vogt te voorschyn: hoewel van buiten zig de Ledemaaten, Sprieten, Pooten en Kop, reeds van 't begin af, in eenigen zeer duidelyk, openbaaren.

In plaats van de dikke Huid, daar het Insekt, onder de gedaante van Masker, mede bedekt is, heeft de Pop maar een enkel Hoornagtig dun Velletje, doch dat niettemin vry groote sterkte aanneemt, en, over de Pooten van het Insekt heen leggende, dezelve als gebakerd en langs den Buik aangeplakt houdt, zo wel als de andere Deelen. Onder dit Vlies is het, dat alle de Leden van het Insekt en de Wieken in

't byzonder, haare Volkomenheid erlangen. V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK, Laatste verandering der Insekten.

De laatste Verandering der Insekten geschiedt op dergelyke Manier als de eerste. De Kapel by voorbeeld, in de Pop beslooten, doet haar Lyf, nog lenig genoeg zynde om mede te kunnen geeven, beurtlings intrekken en uitzetten, door welke stooten het buitenste Vlies van de Pop, 't welk de Lugt, door opdrooging, reeds broosch gemaakt hadt, aan stukken barst. Dikwils heeft zelfs dit Vlies, in zyn bovenste gedeelte, twee Voortjes of Streepen, alwaar de Huid teerder en dunner is, zo dat zy, op die plaats, gemakkelyker splyt of opscheurt. Dit eerste Werk gedaan zynde, helpt zig het Insekt met zyne Pooten, die alsdan vry en onbelemmerd zyn, om het overige van zyn Lighaam uit het Omkleedzel te haalen, als een Degen uit zyn Scheede.

Wanneer de Kapellen dus uit haare Gevangenis verlost en in Vryheid gesteld zyn, bevinden zig haar Deelen nog week, dof van Kleur en de Wieken somtyds gekreukeld: ja het Dier is zelfs dikker dan het in 't vervolg moet zyn; maar, na verloop van eenigen tyd, versterkt de Lugt alle deszelfs Leden en maaktze hard; het Lighaam vaster wordende droogt een weinig in, en de Wieken ontplooijen zig in weinige Minuuten; waar door het in 't kort van dezelven gebruik maakt, en een vliegend Inwooner wordt van de vrye Lugt.

Deeze zo vaardige uitspreiding der Wieken,

 die

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

die in het uitkomen uit de Pop dik, nat of ook gesommeld waren, schynt eenigermaate vreemd. Men kan dezelve niet toeschryven dan aan 't behulp der Lugt, die van buiten de Wiek doet opdroogen; terwyl de inwendige, door de Lugtbuisjes, die in het Geweefzel van de Wiek loopen, voortgedreeven, dezelve aanmerkelyk uitspant, en, wanneer zy eenmaal geheel is uitgespannen, laaten de dunne Vliesjes, uit welken zy geformeerd is, gedroogd zynde, zig niet meer samenvouwen, maar blyven in de zelfde staat. Deeze werking van de inwendige Lugt wordt beweezen door het Toeval, dat wy gezegd hebben somtyds aan de Wieken der Insekten te gebeuren; waar door zy als opgeblazen en met een Windgezwel bezet blyven, wanneer de inwendige Lugt zig by een vergaart tusschen de Vliesjes der Wieken.

Uit het gezegde blykt, dat een Insekt, om tot den laatsten staat, of dien van volmaaktheid, waar in het tot de Voortteeling, het Hoofd-Oogmerk van de Schepping der Dieren, bekwaam is, te komen, verscheide moeielyke Operatiën moet doorstaan, waar in het somwylen bezwykt. Het zyn als Natuurlyke Ziekten voor hetzelve. Eenige Insekten hebben nog een Arbeid daarenboven te ondergaan; ik meen de zodanigen, wier Poppen of Paapjes in Doppen zyn beslooten. Deeze moeten, na dat zy uit de Poppen zyn gekomen, of terwyl dit geschiedt, de Doppen tevens doorbooren. Dit schynt geen moeie

moeielyk Werk te zyn, voor Insekten die harde scherpe Kaaken hebben: Kaaken, dikwils in staat om Hout te zaagen, te snyden of te breeken, kunnen ligtelyk zulk een Dop doorbooren: maar, men vindt eenige Insekten, die zodanige Kaaken niet hebben, en niettemin in Doppen zyn beslooten. Voor deeze heeft de Natuur eenige verligting in die arbeid bezorgd. Het Hoofd-end van hun Tonnetje is zwak; dikwils zelfs blyft dit end open of is gesloten met overlangs geplaatste Draaden, die wel den ingang beletten aan andere Insekten, maar aan 't gene 'er in beslooten is toelaaten, daar gemakkelyk uit te komen; dewyl het, door zeker Vogt het Spinzel week maakende, de Draaden doet breeken en zig dus een weg baant. Eenige Tonnetjes zyn met een soort van Dekzeltjes geslooten, welke het uitkomende Insekt met den Kop weg stoot en opent.

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

Dus de voornaamste Omstandigheden, die in de Verandering der Insekten plaats hebben, beschouwd hebbende, gaan wy over tot het gene hunne Huishouding of Levensmanier in 't algemeen betreft. Wy zullen inzien, van waar deeze kleine Schepzelen hun Voedzel haalen, waar in wy bevinden zullen, dat zy veel minder van de overige Dieren verschillen: 't is, naamelyk, of van Wortelen, Schors, Hout, Bladen, Bloemen, Vrugten der Plantgewassen: of van gedeelten van Dieren, en derzelver Uitwerpzelen, of van geheele Insekten.

Voedzel der Insekten.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

uit Plantgewaſſen.

Onder de genen, die hun Voedzel neemen van Plantgewaſſen, booren ſommigen in den Grond, om Wortelen af te knaagen; waar door zy dikwils, in de Tuinen, veel ſchade doen. Dus kunnen de Wormen van Kevers, by de Tuinlieden onder den naam van *Witte Worm* bekend, in korten tyd een geheelen Moeshof vernielen, wanneer zy menigvuldig zyn. De Molkrekel doet in de Bedden ook veel nadeel, gelyk veele andere Inſekten. Het Voedzel van eenige anderen is drooger en harder: zy booren door 't Hout heen, knaagen het zelve fyn, en voeden zig met de brokjes of met het Meel daar van gemaakt. Dit doen verſcheide Wormen van Torretjes, inzonderheid die welke het Hout der Kabinetten, Tafels en Stoelen, tot molſem maaken; ook taſten dus de Wormen van het Vliegend Hart en anderen de Boomen aan; om nu niet te ſpreeken van de Houtrups der Wilgen, door den kundigen Heer LYONNET zo konſtig afgebeeld en beſchreeven. Die ſoort van Boomen zou, wegens de zagtheid van haar Hout, aan dergelyke vernieling meer dan anderen ſchynen onderhevig te zyn, door veelerley Inſekten; doch men vindt deeze Rups ook in de Elze-, Eike, en miſſchien ook in andere Boomen. De meeſte Rupſen voeden zig met de Bladen van Planten, Heeſters en Geboomte: maar zy doen dit niet allen op de zelfde manier. Eenigen eeten het Blad in zyn geheel op, laatende alleen-

leenlyk de Kibben over: anderen kruipen tusschen de Plaatjes, waar uit het Blad bestaat, en verteeren de Sappige zelfstandigheid, zo dat zy daar van een niet onaartig Geraamte maaken. Dikwils zyn deeze Insekten ook met de Bladen niet te vrede, maar tasten de Bloemen aan; anderen het Zaad, en 't is niet dan te zeer bekend, welk een nadeel door de Rupsen, somtyds, aan de Tuinen en Boomgaarden toegebragt worde (*).

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Men weet, hoe een soort van zwarte Vliegen menigmaal de Boomen, terwyl zy op 't heerlykste in bloey staan en een schoonen Oogst belooven, doet misdraagen. Anderszins schynt het nadeel, dat de Insekten, tot volmaaktheid gekomen zynde, aan de Bloemen doen, niet aanmerkelyk te zyn. De meeste Bloemen geeven, uit zekere Kliertjes, in het diepste van haar Kelk, een Vogt uit, dat Honigzoet is, en dat de Kapellen, of ook de Torren, inzuigen tot Voedzel of Lekkerny; doch waar van de Byën, Wespen en dergelyken, een Stoffe bereiden, die zo nuttig is voor den Mensch, te weeten Honig en Wasch.

De Vrugten, eindelyk, van de Planten en 't Geboomte, de Graanen en Peulvrugten, zyn niet voor de aanranding der Insekten beschut; zy deelen met ons dit Voedzel en berooven ons dik-

(*) Zie dien aangaande het gene hier voor, Bladz. 3, van de schadelykheid der Insekten is gezegd.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

dikwils van een groot gedeelte daar van. 't Is bekend, hoe de Appelen en Peeren somtyds Wormsteekig zyn: het Koorn wordt door verscheiderley soort van Wormpjes, zo in als uit de Aair, en op de Koornzolders inzonderheid, uitgeknaagd en verteerd. Dit zyn altemaal soorten van Rupsjes.

Daar is dan geen gedeelte der Planten, en geene Plant byna, hoe scherp van Sap en Vergiftig ook voor den Mensch, daar Insekten, van de een of andere soort, niet hun Voedzel uit trekken en van leeven. Doch 't is verwonderlyk, welk een onderscheid daar in gemaakt worde door deeze kleine Diertjes. Men vindt 'er eenigen, wel is waar, die byna allerley Groente, Bladen, Wortelen, Vrugten eeten; gelyk de Sprinkhaanen en Kevers (*): anderen, gelyk sommige Rupsen, eeten wel niet alle, doch veelerley Kruiden, en Bladeren: maar

(*) Zie daar van een bewys in de Profeetie van JOËL. Kap. I. vers 4. *Volgens de Dortsche Overzetting.* „ Wat de „ Rupse heeft overgelaten, dat heeft de Sprinkhaan afgege- „ ten, ende wat de Sprinkhaan heeft overgelaten, heeft de „ Kever afgegeten, ende wat de Kever heeft overgelaten, „ heeft de Kruidworm afgegeten." Een andere Overzetting volgt nader de VULGATA, die het dus heeft: *Residuum Erucæ comedit Locusta, & residuum Locustæ comedit Bruchus, & residuum Bruchi comedit Rubigo.* Dat is: „ Het gene de „ Rupsen overblyven laaten, verslinden de Sprinkhaanen, „ dat van de Sprinkhaanen overblyft de Kever of Koorn- „ worm, en het geene deze overlaat wordt door Roest ver- „ teerd." Het laatste Woord, in 't Hebreeusch *Chasil*, vertaalen anderen ook *Bruchus*, als afkomstig zynde van een Grond-

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

maar een groot getal van deeze laatsten houdt zig aan eenerley soort van Planten of eenige die 'er naby aan komen: zo dat menze byna nooit, dan by toeval, op anderen vindt. Zy willen, zelfs in de grootste Hongersnood, geen anderen eeten, of, zo zy het doen, worden zy ziek en sterven. Dikwils dient een zelfde Gewas tot Voedzel voor verscheide soorten van Insekten, gelyk, by voorbeeld, de Eiken en Wilgen: want 'er zyn weinige Boomen, daar men zo veel verschillende Insekten op vindt (†).

Voedzel der Insekten uit Krengen;

De Plantgewassen zyn het niet alleen, die Voedzel aan de Insekten verschaffen: een groot getal van deeze Diertjes heeft daar geen smaak in, of verkiest liever de Dierlyke zelfstandigheden of Uitwerpzelen. Van verscheidene worden slegts Krengen aangetast, die men, als zy be-

Grondwoord, dat *verteeren* betekent. Dit zelfde Woord, *Chasil*, komt ook voor, I KONINGEN VIII. vers 37, alwaar van Brandkoorn, Honigdaauw, Springhaanen en Kevers, als Plaagen des Lands, met de Pest gelyk staande, gesproken wordt. Het schynt derhalve duister, voor welk soort van Verteering of Vernieling van 't overgebleevene, dit laatste te houden zy, en 't Woord *Kruidworm*, dat de Dortsche Overzetting gebruikt, geeft 'er weinig opheldering aan. Men ziet 'er ten minste de verslinding van sommige Insekten uit.

(†) Omstandig kan men tot overtuiging dienaangaande zich verlustigen in het Vertoog, genaamd FLORA *de Huiswaardin der Bloedelooze Dieren*, dat vertaald gebragt is in het II. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*, Anno 1757 by F. HOUTTUYN uitgegeven, bladz. 442, 446.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

beginnen te rotten of zelfs nog eer, vol vindt van Maden, zo van Vliegen als andere Insekten, die de rottende Stoffen opeeten. De Historie van de Torren, die Doodgraavers van de Mol genoemd worden, is thans wereldkundig (*). Andere Insekten, nog minder vies van aart, vallen aan op den Afgang van Menschen en Beesten, daar verscheide zeer fraaije Vliegen en niet onaartige Torren op aazen of in gebooren worden. De Koeijen- en Paarden-Mest wordt dus een soort van Schatkamer, voor een ieverig beminnaar der Natuurlyke Historie.

de Huid en Vagt,

Het Haair, de Vederen en Huid van verscheiderley Beesten, strekt tot een Weide voor andere Insekten. Men weet, hoe zeer de Huiden der Koebeesten benadeeld worden door de Gaten, welken 'er een soort van Worm in maakt, die van een Vlieg afkomstig is. Zekere Horzels, in Lapland, doen de Rendieren dikwils de Dood aan (†), door de Builen, welke zy op derzelver Lyf verwekken. Ook weet men, hoe zeer de Behangzels, Tapyten en allerley Stoffen, doch de Bonte Vagten inzonderheid, door de Mot bedorven worden.

het Bloed van Menschen en Beesten;

Andere Soorten van Insekten vindt men, ongelyk wreeder, die het grootste voorbeeld geeven

(*) Zie het I. DEEL, der zelfde *Verhandelingen*, Anno 1756 uitgegeven, bladz. 44, enz.

(†) Het zelfde op 't eind, bladz. 657, 659.

ven van Bloeddorſtigheid, dat op den Aardbodem bekend is. Geheele Heirlegers van Muggen ſtrekken tot een onverbeeldelyke Plaag der heete, Moeraſſige Landſtreeken in de Weſtindiën, niet alleen, maar zelfs in het Yskoude Lapland; wanneer de Zon, by Zomer, aldaar den boezem des Aardryks en der Wateren ontſluit. Ik heb daar van reeds omſtandig geſproken (*). Welk een laſt veroorzaakt niet een enkele Vloo dikwils den Menſch, door zyne Bloeddorſtigheid, of het Ongediert aan haveloos Volk. Ondertuſſchen is 't opmerkelyk, dat elk Beeſt geen byzondere Vlooijen heeft, daar de Inſekten zelfs, gelyk de Torren, ja de byna onzigtbaare Polypen, van Luizen, of Luisjes liever, geplaagd; ja zelfs, naar 't ſchynt, om 't leven gebragt worden. In de Rupſen, die al gaande en eetende door de Wormen van zekere Wespen of Vliegen van binnen worden uitgeknaagd, is deeze Wreedaartigheid van ſommige Inſekten allerblykbaarſt. V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Veele zyn 'er bovendien, in deeze Afdeeling der Dieren, die, als de wreedſte Roofdieren, op anderen niet alleen, maar op die van hun eigen ſoort, ter Jagt gaan, en dezelven verſlinden. Eenigen gaan daar in, gelyk de Tor, die men Rupſen-Jaager noemt, en de Zandloopers, met openbaar geweld te werk; doch anderen, wier Prooy, door haare vlugheid, niet zo andere Inſekten, enz.

(*) Zie het III. STUK deezer *Natuurlyke Hiſtorie*, bl. 113.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

zo gemakkelyk te bekomen is, gebruiken een List, die den Mensche zelfs tot een voorbeeld strekt van Schranderheid, en misschien de eerste aanleiding is geweest van het breiden der Netten (*). Wy hebben de Spinnekoppen hier op 't oog, wier Webbe, konstig uitgespannen op bekwaame plaatsen, welke zy daar toe vernuftig uitkiezen, dient om de Muggen en Vliegen, hoe vlug ook, te verschalken. Niet minder wonderbaar is het overleg dat van de Mierenleeuw gebruikt wordt om Mieren en andere Diertjes beet te krygen, door dezelven zig als in den Mond te doen vallen: zo dat men, door deeze genoemde Insekten, byna al de Konst van Jaagers, Visschers en Vogelaaren, gebruikt ziet.

Hunne Staat verbetert door de verandering.

In de Spinnekoppen hebben wy een duidelyk voorbeeld, hoe dat de Insekten die van hun eigen Soort verslinden. Ook moet men aanmerken, dat een Insekt niet zyn geheele Leeftyd lang of in de verschillende Staaten, welken het ondergaat, een zelfde Voedzel blyft nuttigen. De Vliegen, die, in hunne Staat van volmaaktheid, zig meestendeels met de Honig, en

(*) Men heeft de eerste Netten waarschynlyk gebruikt om op de Aarde uit te zetten of voor Kuilen te spannen tot het vangen van Wild, of in de Lugt, voor Gevogelte. Zie JOB. XVIII. vers 8: en PSALM IX. vers 16. Haar Voet is gevangen in het Net, dat zy verborgen hadden, enz. *Zy weeven Spinnewebben* wordt van Menschen gezegd, JESAIAS LIX. vers 5.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

en dus met het edelste Vogt der Bloemen voeden, hebben in 't eerst, onder de Gestalte van Maden, geleefd van verrot Vleesch of Vuiligheden. De Rupsen knaagen het Hout of de Bladen der Boomen, en de Kapellen, die 'er uit voortkomen, aazen vervolgens op de Bloemen. Even zo is het met verscheide andere Insekten, welker Staat, gemeenlyk, door de Verandering verbetert.

Schadelykheid, der Insekten.

Ik heb hier vóór, om het Vermogen der Insekten aan te toonen, reeds van hunne schadelykheid, die 'er den naam aan deedt geeven van Ongedierte, gewag gemaakt. Oude en nieuwe Getuigenissen strekken tot bevestiging daar van. De ongewyde Historiën geeven ons Voorbeelden aan de hand van Natiën, die hun Vaderland hebben moeten verlaaten, om dat zy zodanig geplaagd werden door Rotten of Muizen niet alleen, en door Kikvorschen, maar door Spinnekoppen of Muggen en dergelyke Insekten. BOCHART getuigt, dat 'er plaatsen zyn, waar de Menschen zig niet hebben kunnen neerslaan, van wegen een menigte van Byën of Wespen, die 'er huis hielden. De Persiaanen werden, volgens den Abt FLEURY, in zyne Kerkelyke Historie, door Weegluizen en Vlooijen genoodzaakt het Beleg op te breeken van Nisiba. Hoe ongelooflyk dit ook mag voorkomen, is het niettemin zeker, dat dit Ongedierte een groote Plaag zy van het Volk der Steden in de Heete Landen. THEOPHRASTUS schryft,

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK. ſchryft, dat de Inwooners van Treria verjaagd werden door Duizendbeenen. Om nu niet te ſpreeken van een Gemeenebeſt in Afrika, dat door de Sprinkhaanen verwoeſt werdt: waarſchynlyk door gebrek van Koorn; noch van een Wildernis in Ethiopie, wier Ingezetenen vernield zyn door Scorpioenen en Slangen.

Voorbeelden daar van. Deeze Berigten, hoe vreemd luidende, worden waarſchynlyk gemaakt door hedendaagſche Getuigeniſſen, die men naauwlyks in twyfel kan trekken. Aan de verwoeſtingen die de Sprinkhaanen, nog hedendaags, zo op de Kuſt van Guinée of elders in Afrika, als in de Ukraine en andere deelen van Aſie, of in Arabie en aan de Roode Zee, aanregten, zal niemand twyfelen. De Plaag der Muggen, genaamd *Mosquito's* in de Weſtindiën, naar welken een geheele Kuſt haaren naam draagt, is ook Wereldkundig. Bovendien wordt in de Philoſophiſche Transactiën, van 't jaar 1666, gewag gemaakt van Zwermen van zonderlinge Inſekten, welken in eene Volkplanting aan de Kuſt van Noord-Amerika, ter langte van tweehonderd Mylen, alle de Boomen des Lands vernielden. Men vondt een ontelbaare menigte van Gaten in de Grond, waar uit deeze Inſekten voortkwamen als Wormen, veranderende in Vliegen, die een Stekel of ſcherpen Angel hadden, waar mede zy de Boomen ſtaken, dat dezelven verdorden (*).

In

(*) Maar Godt beſchikte eenen Worm des anderen daegs in 't op

In de Schriften van de Keizerlyke Akademie der Natuur-Onderzoekeren, wordt ons verhaald, dat, in den jaare 1679, door een onbekend, gevleugeld Insekt, in de kleine Stad CziENk in Polen, en daaromstreeks, een menigte Menschen en Beesten zodanig gestoken werden, dat zy het bestierven. Dus maakten die Insekten een schrikkelyke verwoesting in dat Land. Zy randden de Menschen vinnig aan, zonder getergd te zyn, en raakten niet aan de Leden met Kleederen bedekt, maar aan het Aangezigt, den Hals, de Handen, in één Woord het bloote Vleesch. Op hunne Steek volgde onmiddelyk een hard Gezwel, en, zo men in de drie eerste Uuren geen zorg droeg voor de Kwetzuur, met het Venyn daar uit te haalen, door Insnydingen, Blaartrekkende Middelen of anders, was al het gene verder in 't werk gesteld werdt vrugteloos: want de Gekwetsten stierven in weinig Dagen. Deeze

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

't opgaen van den Dageraed: die stak den Wonderboom, dat hy verdorrede. JONA IV. vers 7. Zo dit een Boom is geweest, naar het schynt, dan komt deeze Historie 'er eenigermaate mede overeen. De Wilde Vygeboom, *Sycomorus*, dien men in Palestina en Egypte vindt, heeft een Insekt dat hem steekt en door zyn steeken het Vuur, of Versterving, in het Hout kan veroorzaaken. Maar sommigen willen dat het de Pisangboom, anderen dat het een Kaauwoerde-Plant geweest zy: welker schielyk opschieten en verdorren beter te begrypen is. 't Hebreeuwsch Woord *Kikkajoon*, dat men voor den *Ricinus* of Wonderboom neemt, betekent, volgens Rabbi KIMCHI, een Heester of Boompje, dat zyne Takken breed uitspreidt, hoog groeit, en schaduw geeft. De VULGATA heeft het *Hedera* of Klim-op vertaald.

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

Deeze Infekten fchynen een foort van Wespen geweeft te zyn, hebbende een fcherpen Angel en zeer hard van Leven zynde; zodanig dat zy, al werden zy oogfchynlyk verpletterd, nog eenige Dagen leefden. Veelen waren met geele Ringen verfierd, anderen hadden de Rug geheel zwart, die men voor de Mannetjes hieldt. De langte van het Lyf was als het Lid van een Vinger en de dikte als die van een Schryfpen.

Verfchillende veelheid.

Sommige Jaaren leveren, op eene zelfde plaats, een grooter getal van Infekten uit, dan anderen. Om nu niet te fpreeken van zekere Watervlooijen, door welken het Water der Slooten en Graften, fomtyds, doch zeer zeldzaam, Bloedrood fchynt te worden: geeven wy maar agt op de menigte van Rupfen in fommige Jaaren, als ook die der zwarte Vliegen, welke de Boomgaarden nu en dan, als zy in bloey ftaan, aantaften. Dus levert het eene Jaar ook ongelyk meer Kapellen uit dan het ander, en, na een natte Winter of harde Vorft, vindt men weinig Ongedierte, daar warm Weêr hetzelve uitbroeit. In 't begin van Juny, nu twintig Jaar geleeden, zag men hier te Lande, na een groote Hitte, een menigte van Rombouten tegen den Wind aan, en dus van 't Weften naar 't Ooften vliegen; doch zy deeden geen fchade aan Veld- of Boomgewaffen. Zes Jaaren te vooren was dit, op éénen Dag, nog eens zodanig gezien. Het heugt my zeer wel, dit met verwondering befchouwd te hebben.

ben. Dus vind ik ook in een Brief, uit Iperen in Vlaanderen, van den 26 Juny 1746, iets aanmerkelyks dienaangaande gemeld (*).

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

Voordeel van de beoefening der Insekten.

Hoe meer nu de Schadelykheid der Insekten voor de Samenleeving in deeze en dergelyke Gevallen doorstraalt, zo veel te meer blykt ook de nuttigheid van de beoefening van dit gedeelte der Natuurlyke Historie. Alleen te berusten in de beschouwing van Gods almagt en te buigen onder zyne slaande Hand, is, wanneer men geen onmiddelyke blyken heeft, dat zulks

(*) „ Voor eenige Dagen heeft men hier millioenen Rom„ bouten zien vliegen, die, van het Aardryk, tegen den a„ vond, opwaards stygende, de Stad zodanig bedekten, dat „ het Licht van de Zon, die zig naby de Kimmen bevondt, „ t'eenemaal daar door beneveld werdt. Haar Vlugt was van „ 't Zuiden naar 't Noorden. De Ingezetenen zyn daar over „ ten uiterste ontsteld geweest, en veelen kwellen zig, om „ de Oorzaak of betekenis van dit Verschynzel te ontdekken. „ Niet minder zeldzaam komt het voor, dat op den zelfden „ dag te Brugge een Wolk van Zee-Vliegen, zwervende om „ den Tooren van de Parochie-Kerk van St. Gilles, zig van „ verre, dewyl de Zon aan 't daalen was, als een Rook of „ dikke Nevel vertoonde. De geheele Stad kwam op de „ been, zo Geestelyke als Wereldlyke Persoonen, toeschieten„ de met allerley Werktuigen, bekwaam om den gewaanden „ Tooren-Brand te blusschen; maar de Bruggenaars eindelyk „ ziende, dat zy van de Vliegen bedroogen waren, verander„ de de Vreeze in een algemeen Geschater. Deeze beide Ge„ vallen geeven gelegenheid tot beschimping van de Ingezete„ nen deezer Stad, welke men by de Mechelaars vergelykt, „ die weleer tot het blusschen van een dergelyken Brand in „ hunne Tooren op de been geweest zyn". *Europ. Mercurius* van 1746. II. D. bl. 75, 76.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

zulks de Wille van onzen Schepper zy, een zaak die meer het domme Gemeen voegt dan Redelyke en Verſtandige Menſchen. Deeze laatſten oordeelen zig verpligt om de Vermogens, welke de Opperheerſcher in hun gelegd heeft, te gebruiken tot afweering van het nadeel of voorkoming van hetzelve, indien het mooglyk is. Hier omtrent nu hebben de genen, die in de Eigenſchap en Huishouding der Inſekten bedreeven zyn, boven de onkundigen veel voordeel.

De Ondervinding heeft ons geleerd, dat, de Boomen met Kalkwater van Mos te zuiveren, niet alleen fierlyk was voor het Oog, maar dienſtig om 't Gebroedzel van veele Inſekten, daar in huisveſtende, te vernielen: doch wat is de aanleiding geweeſt, om de Vrugtboomen, wanneer men nog niets levendigs aan dezelven beſpeurt, met Tabaks-Water te beſpuiten, ten einde de Popjes, in de Mikken der Takjes zittende, te doen vergaan, of te maaken, dat de Wormpjes, daar uit voortkomende, niet in de Knoppen booren, als dezelven open gaan, en het Hart van de Bloemen uitknaagen, eer zy nog ontslooten zyn? Dit laatſte zal men aan de onderzoekingen van den ſchranderen MUNTING te danken hebben. Het is een zo nuttig Middel, dat ik daar door een hoogſtammige Boom, die altoos kwynde en Appeltjes als Knikkers voortbragt, Appelen als Vuiſten heb doen draagen. Meermaalen heb ik daar door een Tuin,

mid-

midden in andere Tuinen, die door de Rupſen op het deerlykſte geſchonden waren, in volle Bloem en Vrugt zien ſtaan. Doch laat ons den onvergelykelyken REAUMUR hooren ſpreeken.

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

„ Een oneindige veelheid van deeze kleine „ Diertjes vernielt onze Plantgewaſſen, Boo-„ men en Vrugten. Het is niet alleen in onze „ Velden en Tuinen dat zy verwoeſtingen „ aanregten: zy randen, in onze Huizen, on-„ ze Stoffen, Huisraad, Kleederen en Pelte-„ ryën aan: zy knaagen het Koorn op onze „ Zolders: zy doorbooren onze Meubilen, het „ Houtwerk van onze Gebouwen, en ſpaaren „ zelfs ons eigen Lighaam niet. Iemand, die „ deeze verſcheiderley Inſekten naauwkeurig „ gadeſlaande, die ons ſchadelyk zyn, Midde-„ len uitvondt om hun zulks te beletten, om „ hun of hunne Eijeren en Gebroedzel te doen „ vergaan, zou zig een Werk voorſtellen van „ veel aangelegenheid. Met dit inzigt heb ik „ de Huishouding der Motten nagegaan, en „ de bekwaamſte Middelen geopenbaard, om „ Wollen Stoffen en Bontwerk daar voor te „ bewaaren. Het behoud der Graanen is van „ niet minder belang voor de Samenleeving (*). „ Welk een Belooning zou hy niet verdienen, „ die Raad wiſt om het Gewormte dat dezel-

door REAUMUR geſtaafd.

„ ven

(*) Aangaande eenige Middelen daar toe thans uitgevonden zie het III. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*, bl. 355.

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

„ ven uitknaagt, of ons Houtwerk doet vermolſemen, te vernielen. Van welk een nuttigheid zouden niet de Proefneemingen zyn, door welken de Middelen ontdekt werden, om die verſchrikkelyke Wormen te bedwingen, van welken onze zwaarſte Schepen onder Water worden doorboord, en die, ſedert eenige Jaaren, de Hollanders zo veel ongeruſtheid veroorzaakt hebben, wegens het doorknaagen van hunne Dykpaalen?"

Nuttigheid die zy ons toebrengen.

De Ondervinding heeft hier in, voor een gedeelte, de Beſchouwing van den Heer REAUMUR beveſtigd. Zie verder wat hy getuigt van een ander Onderwerp, waar toe de beoefening der Inſekten dienen kan, te weeten de Nuttigheid die ons door veelen toegebragt wordt.. Hy erkent, dat wel het grootſte deel van de Studie der Inſekten tot Liefhebbery ſtrekt, doch toont aan, dat het Voordeel, 't welk wy van veele Inſekten trekken, zeer groot is. " Zo men nooit de Rupſen „ waargenomen had, zou men niet ligt die gene ontdekt hebben, welke zo veel verſchaft tot onze Welluſt en zelfs tot onze Behoeften. Zou iemand van te vooren hebben durven hopen, dat het Werk van een enkele ſoort van Inſekten, de *Zydeworm* namelyk, het Voorwerp worden zou van een der voornaamſte deelen van onzen Koophandel; dat het bezigheid zou hebben kunnen verſchaffen aan zo veel Handwerksluiden en Fabrikeurs?

„ keurs? Het Wasch en de Honig der *Byën* „ hebben zekerlyk voor ons wezentlyke nut- „ tigheden. De *Gom Lak*, daar men tot de „ Vernissen, tot Zegel-Lak, en tot het ver- „ wen van rood Turksch Leder zo veel ge- „ bruik van maakt, is men, immers, verschul- „ digd aan zekere gevleugelde Mieren, wel- „ ken men, in 't Ryk van Pegu, weet aan te „ lokken, dat zy de Harstagtige Gom aan ze- „ kere Stokjes, die men in den Grond steekt, „ hechten, zo dat men 'er een groote veelheid „ van kan vergaderen. De Ouden haalden haa- „ re Purperkleur uit zekere Zee-slak of Schulp- „ visch, waar van de ontdekking een naauw- „ keurige Waarneeming vereischt moet hebben. „ Wy gebruiken thans daar toe een soort van „ Insekten, welke hun onbekend waren, *Conche- „ nielje* genaamd, die zelfs, door zekere Kon- „ stige Voorbereiding der Stoffen, het heer- „ lykste Scharlakenrood uitleveren. Een In- „ sekt, groeijende op een laag soort van Ei- „ keboomen, die altoos groen blyven, in Pro- „ vence, formeert op derzelver Bladeren een „ Besie, welke door de Verwers gebruikt wordt „ onder den naam van *Kermes* of Scharlaken- „ Grein."

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

Waarom zou men in andere Insekten ook geen Ontdekkingen kunnen doen, die niet minder nuttig waren. Het gebruik van het Spinrag, tot dergelyke oogmerken als de Zyde, heeft daar van een Voorbeeld uitgeleverd. On-

V. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.

der den naam van *Poolsch Grein* wordt zekere Stoffe in groote veelheid uit Poolen vertierd, die men gelooft de Eijertjes of Popjes te zyn van zekere Insekten. De Galnooten, die in zo algemeen gebruik zyn om zwart te verwen, en tot het maaken van Inkt, worden door het steeken van Insekten veroorzaakt. Hoe dat de Vygen, om ryp te worden, door zekere Vliegen moeten worden gestoken, is thans zeer bekend (*). Ook ziet men dat de Vrugten van onze meeste Boomen vroeger aan rypen, wanneer zy Wormsteekig zyn: waar uit blykt, dat de Vygen van de Levant niet de eenigsten in dit Geval komen.

Genees-middelen.

Ik zal my thans niet ophouden met alle de Geneesmiddelen op te tellen, welken ons de Insekten uitleveren of uitgeleverd hebben: want veelen zyn, ik weet niet om wat reden, uit gebruik geraakt. Dus is het met eenige Rupsen, Torren en Scorpioenen gelegen, die men weleer gebruikt heeft. Van anderen kan men zig by gelegenheid niet zonder Vrugt bedienen, als 'er geen andere Middelen by der hand zyn: gelyk dus het Spinrag voor een zeer goede Bloedstemping verstrekt. Ik spreek nu niet van de Wasch en Honig der Byën, van de Gom Lak, de Konchenielje, Kermes en andere Verfstoffen, die ook zeer veel in gebruik zyn

by

(*) Zie daar over een uitvoerig Vertoog in het VI. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*.

V. AFDEEL. I. HOOFDSTUK.

by de Geneeskundigen. Van de laatſten wordt een beroemde Syroop gemaakt, die ongemeen Hartſterkende is. Ook is de Geeſt, welke uit Zyde geſtookt wordt, door zyne kragt tegen de Vallende Ziekte en dergelyke Kwaalen, grootelyks vermaard geweeſt, zo lang daar van een Geheim gemaakt werdt. Op 't allerduidelykſte zal de nuttigheid der Inſekten blyken uit dat zo bekende en gemeenzaame Middel, de zogenaamde Kreeft-Oogen, 't welk Steentjes zyn die de Kreeften, thans ook onder de Inſekten betrokken als gemeld is, uitwerpen. De Spaanſche Vliegen zyn tot Blaartrekkende Pleiſters naauwlyks te ontbeeren. De Piſſebedden en Aardwormen verſchaffen, de eerſten in-, de laatſten uitwendig, niet minder kragtige en beproefde Geneesmiddelen.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

II. HOOFDSTUK.

De RANGSCHIKKING *der* INSEKTEN. *Gebreklykheid der* Ouden *in derzelver Beschryving. De regte Manier ontdekt. Arbeid van* SWAMMERDAM *en zyn Verdeeling. Werken van Juffr.* MERIAN, RAY *en anderen. Stelzel van* VALISNIERI. *Manier van* REAUMUR. *Natuurlyk gekleurde Afbeeldingen van* ROESEL, SEPP, *enz. Nieuwe Verzamelingen. Samenstel van* GEOFFROY. *Order van* LINNÆUS. *Kenmerken der Geslagten.*

Gebreklykheid van de beschryving der Ouden.

De groote Verscheidenheid der Insekten vereischt eene onderscheiding in derzelver Beschryving. Dit hebben zelfs de Ouden gezien, doch gebrek van genoegzaame Kundigheden of van bekwaame Werktuigen, heeft dit gedeelte der Natuurlyke Historie in de grootste duisterheid en als in Kindsheid doen blyven tot aan het midden van de Zestiende Eeuw, dat is, nu tweehonderd Jaar geleeden, wanneer men, als by vergelyking, kan zeggen, dat deeze Studie tot haare Mondigheid gebragt werdt. Het duurde egter nog wel honderd Jaaren, eer zy tot Volwassenheid kwam en die Volmaaktheid, waar in menze tegenwoordig ziet, heeft zy aan onzen Leeftyd te danken (*).

ARI-

(*) Of de Wysheid van SALOMON zig tot de volmaakte Ken-

ARISTOTELES, die meer dan driehonderd Jaaren voor 's Heilands Geboorte van de natuur der Dieren, derzelver Voortteeling en Lighaamsdeelen schreef, heeft wel verscheide dingen, aangaande de Insekten, derzelver Onderscheid, Voedzel, Voortplanting en verschillende Bedryven, bygebragt; doch hy heeft byna alleen van de bekendsten, van Byën, Wespen, Mieren, Scorpioenen, Spinnen, Weegluizen, Kreeften, Sprinkhaanen en Krekels, gehandeld. DIOSCORIDES, die in de Eerste Eeuw na Christus Geboorte leefde, heeft maar agt gegeven op eenige weinige Insekten, wier gebruik bekend was in de Geneeskunde. PLINIUS, een Latynsch Autheur, heeft het zyne meest van deezen en van ARISTOTELES ontleend, en dikwils ook opgesierd met Verdigtzelen. ELIANUS, die in de tweede Eeuw leefde, volgde in 't Grieksch zyn Voorbeeld,

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

Kennis der Insekten uitgestrekt heeft, is niet blykbaar. Evenwel zal hy ongetwyfeld eenige Kennis daar van gehad hebben; dewyl hy gesproken heeft van het Gevogelte, de Kruipende Dieren en de Visschen (I. KONINGEN IV. v. 33): onder welke drie Hoofdsoorten de Insekten oudtyds, volgens de Heilige Schrift, schynen betrokken te zyn geweest, gelyk ik aangemerkt heb in 't I. STUK deezer *Natuurlyke Historie*, bl. 97, 98. In zyn *Spreukenboek*, immers, wordt gesproken van de Mieren, Sprinkhaanen en Spinnekoppen: SPREUK. XXX. v. 24--28: en door hem zelf van de Mieren, volgens het denkbeeld, dat 'er de Gemeene Man van heeft: als of zy haare Spyze in de Zomer bereidden en vergaderden; SPREUK. VI. v. 6--8.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

beeld, en men bespeurt ligt, dat hy, in zyne zeventien Boeken over de Dieren, meer op wonderbaare Vertellingen dan op waare Berigten gelet heeft.

Deeze Autheuren schynen alles, wat hun verhaald werdt, maar te boek gesteld te hebben, zonder zig over de Waarheid of Waarschynlykheid daar van te bekommeren. Evenwel is het geloofbaar, dat sommige Dingen, die zy verhaalen, alleen, om dat men 'er geen bewys van heeft, voor Verdigtzelen gehouden worden, uit enkele Onkunde van de oude Zaaken. HASSELQUIST getuigt, hoe hem verhaald was, dat op het Eiland *Metelino*, in de Archipel, zig een Insekt bevond, door welks steek men zwol en dol wierd; zynde daar geen Middel tegen dan slingeren of schommelen van den Patient (*). Is dit ongeloofbaarder, dan de Geneezing der Uitwerkingen van het steeken of byten der *Tarantula* van Apulie, waar van men zo veel ophef gemaakt heeft, door middel van het Speelen op Musiek-Instrumenten, zo dat de Patient aan 't dansen raakt? Zou men de kragt van den Tril-Roch en van den Beef-Aal niet even zo voor een Verdigtzel houden, indien 'er de Hedendaagschen geen Ondervinding van hadden, en men 'er niets van gemeld vond dan by

(*) Zie zyn Brief uit Smyrna, den 22 *November* 1751, geschreeven aan den Heer LINNÆUS. Reize nach Palästina. pag. 266.

by PLINIUS, of andere oude Autheuren? V. AFDEEL. II. HOOFD. STUK.

Ik kan niet nalaaten hier gewag te maaken van een Insekt, genaamd *Coya* of *Coyba*, dat men in de binnenlandse deelen van Zuid-Amerika vindt, en welks Uitwerkingen, zo wel als de Geneezing, alle Geloof zouden te boven gaan, indien zy niet door de Hedendaagschen bevestigd werden. Dit is een Diertje naauwlyks zo groot als een Weegluis, van kleur hoogrood, dat zig in de hoeken der Muuren, binnenshuis, of ook op 't Land, in de Kruiden, onthoudt. Het zelve heeft in zig een zo kwaadaartig Vogt, dat, als het verpletterd wordt en iets daar van op de Huid spat van een Mensch of Beest, het geheele Lighaam daar door schrikkelyk op zwelt, en de Patient weldra sterft. Het eenigste middel is, dat hy geblakerd worde, door eenig in brand gestoken Stroo, 't welk de Indiaanen zeer handig weeten te doen. Zy kunnen ook, zonder hinder, deeze Insekten tusschen hunne Handen dood drukken (*); 't welk minder te verwonderen is, aangezien de Zandvlooijen, die in het Vel en Vleesch der Voeten van de Europeaanen kruipen, en daar nestelen of ook vermenigvuldigen met een afgryzelyke Jeukt en Pyn, geen aandoening hebben op de bloote Voeten der Negers of Indiaanen (†).

Als

(*) *Voyage Hist. de l'Amerique Meridionale par* D'ULLOA, Amsterd. 1752. pag. 290.

(†) Voyage de THOMAS GAGE, Tom. II. pag. 170.

V. Afdeel. II. Hoofdstuk.

Als de Historie der Dieren van ARISTOTELES, dus, gestaafd ware geweest door geloofbaare Getuigenissen, zou dezelve inderdaad van nut hebben kunnen zyn: want men vindt 'er veele Waarneemingen in, doch zelden voegt hy 'er by, of die van hem dan van anderen zyn. Men weet dat ALEXANDER hem aanzienlyke Sommen verstrekt had, om gebruikt te worden tot onderzoek van dergelyke Zaaken. Behalve de onzekerheid der Waarneemingen ontbreekt ook een goede orde aan zyne Beschryving, en niettemin is hy niet alleen van de gemelde, maar ook van laatere Autheuren gevolgd. Indien ALDROVANDUS, en andere, zig op de beoefening der Insekten zo veel hadden toegelegd, als zy in de Werken der Ouden gestudeerd hebben, zou 'er iets groots hebben kunnen voortkomen uit den arbeid van zulke schrandere Geesten.

Oorzaak daar van.

Maar het was toen de tyd nog niet, om behoorlyk verlicht te worden in dit duistere gedeelte der Natuurlyke Historie. De Insekten werden aangezien voor Ongedierte, toevalliger wyze door de Verrotting ontstaande en wederom vergaande of tot niet wordende. Dit maakte dat derzelver Beschouwing voor gering, ja een Philosoof byna onwaardig, ten minste voor het nietigste der Dierenkunde gehouden werdt. In plaats van dezelven naauwkeurig gade te slaan, en met scherpziende Oogen te onderzoeken, hieldt men zig te vrede met te zien door

de

de Oogen der Ouden, die met gelyke Vooroordeelen waren beneveld geweest. V AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

Inderdaad, hoe belachelyk het ware, een Honigby te doen geboren worden uit het rottend Kreng van een Kalf of Rund; Wespen en Hommels uit dat van een Paard; Torren uit die der Ezelen; andere Insekten, in menigte, uit Kaas, uit Planten, ja zelfs uit Modder en Slyk hunnen oorsprong te doen hebben; zyn 'er in 't laatst der voorgaande Eeuw nog Menschen, die 'er Geloof aan slaan, geweest; gelyk KIRCHERUS en BONANNI, aan welken laatsten de Natuurlyke Historie nogthans veel verschuldigd is. Zelfs is 'er, in den jaare 1717, nog een Werkje uitgekomen te Venetie, welks Autheur Redenen voor den dag brengt, om te twyfelen aan het Gevoelen der Hedendaagschen wegens de Voortteeling (*). Het schynt dat, in onze dagen, nog eenige Natuurkundigen de onbepaalde Voortbrenging † der Ouden begunstigen (†). † *Generatio Æquivoca*

Ik zou tot deezen Uitstap niet gekomen zyn, indien niet het naauwkeurig Onderzoek van de Verandering of Gestaltewisseling der Insekten de eenigste Fakkel ware, door welker Licht wy ingeleid zyn geworden tot de waare Kennis van

(*) *Motivi di dubitar intorno la Generatione di Viventi, secondo la commune Opinione de Moderni.*

(†) Zie het Vertoog van den Heer BONNET, in het IX. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*, bladz. 37.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

van dit gedeelte der Natuurlyke Hiſtorie. Zonder dit Licht is al de Arbeid van de voorgemelde Autheuren, zelfs die van JOHNSTON, door wien zy allen gebruikt zyn om zyn Werk te voltooijen, van weinig of geen dienſt geweeſt. Hetzelve Licht was alleen de Vuurbaak, door welke GOEDAART en Juffrouw MERIAN, die by geluk miſſchien de Dwaallichten der Ouden miſten, om dat zy geen uitheemſche Taalen kundig waren, op den Koers gebragt werden, en een Loopbaan openden, waar in anderen hun ver zyn voorby geſtreefd.

In 't midden van de voorgaande Eeuw kwam in 't Latyn aan 't Licht het Werk van den geleerden Engelſchman MOUFFETUS, dat niet alleen uit ontallyke Proefneemingen van dien Autheur, maar ook uit die van drie andere zeer vermaarde Mannen, WOTTON, GESNERUS, PENNIUS, was ſamengeſteld, en, met ongeloofly-ke moeite, uit de Werken van vierhonderd of meer Autheuren verzameld. Het voornaamſte, egter, was in deezen het Werk van ALDROVANDUS, en in de Redeneering volgt de Autheur ſtiptelyk de Voetſtappen van ARISTOTELES, 't welk hem ſomwylen van het ſpoor heeft doen afdwaalen. Dus zegt hy, van den Zydeworm handelende; dat de Kop van alle Rupſen, wanneer dezelve in een Pop veranderen, de Staart wordt, en de Staart van de Rups de Kop van de Pop. Met regt, egter, beweert hy tegen ARISTOTELES, dat de Pop geen

Ey

Ey zy en niets overeenkomftig met een Ey heeft: doch het blykt, dat hy van de Verandering der Rups in een Pop en der Pop in een Kapel, geen regt Denkbeeld had; het welk in een Man van zo veel bekwaamheid, die zo veele Waarneemingen omtrent de Infekten heeft in 't werk gefteld, is te verwonderen.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

Arbeid van SWAMMERDAM.

Ook werdt dit ftuk, eerlang, naauwkeuriger onderzogt en te regt gebragt. Die groote Mannen, SWAMMERDAM, REDI, MALPIGHIUS, kweekten, met de grootfte zorgvuldigheid, verfcheide Soorten van Diertjes op, om derzelver Levensmanier, Aart en Huishouding, Voortteeling, verfchillende Geftalten, en het Maakzel zo der in- als uitwendige Deelen, na te fpooren. De eerfte, die Doktor in de Geneeskunde was, hier te Amfterdam, heeft een groot deel van zyn Leeftyd befteed aan het naauwkeurigfte Onderzoek van deeze kleine Schepzelen. Behalve allerley Soort van de befte Vergrootglazen, voorzag hy zig van de fynfte Werktuigen, fyne en fcherpe Schaartjes, Mesjes, Lancetten, om de fynfte deelen te ontleeden; van dunne Glazen Pypjes, om de Holligheden op te blaazen en de kleine Deeltjes van elkander af te fcheiden. Hy wift door heet Water, Azyn, Wyngeeft of Terpentyn-Olie, de noodige Vaftheid te geeven aan de zwakfte en teerfte Deelen, tot Ontleedkundige onderzoekingen. Door zyne Schranderheid zyn ons de trappen van Verandering bekend geworden,

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

den, welke deeze Diertjes uitstaan, eer zy komen tot den trap van Volkomenheid, die hun in staat stelt tot de Voortteeling. Deeze Verandering gaf hem aanleiding tot eene Verdeeling der Insekten, nooit te vooren in de Gedagten gekomen, waarvan ik thans zal spreeken, als de eerste zynde die op de Natuur gegrond was.

Zyne Verdeeling der Insekten.

Alle de Insekten zyn, door SWAMMERDAM, gebragt tot vier Klassen of Afdeelingen, welker Kenmerken hy afgeleid heeft van den Staat, waarin zig ieder Insekt bevindt na zyne Geboorte, en van de genen, die het passeert, voor dat het den laatsten Staat, dien van Volkomenheid, aanneemt. In de eerste Afdeeling zyn door hem alle Insekten geplaatst, die uit het Ey voortkomen in byna de zelfde gedaante, welke zy zullen hebben, na dat zy tot hunnen laatsten paal van aangroeijing zyn gevorderd. De Spinnekoppen, Slakken, Aardwormen, Bloedzuigers, schikken zig als van zelve in deeze Afdeeling, benevens veele andere Insekten, waarvan hy de optelling doet. Hy zou 'er egter de Vlooijen niet toe betrokken hebben, indien dezelven door hem zo wel waargenomen waren, als naderhand door LEEUWENHOEK en VALISNIERI is geschied. Deeze eerste Klasse zou zelfs 'er twee hebben kunnen uitleveren, waarvan de eene niet begreepen had dan Insekten, die uit Eijeren voortkomen, en de andere, de genen die levendig ge-

I. Dier-Nimf. *Nympha Animal.*

geworpen of voortgebragt worden van de Moêr. De onderſcheiding der Eijerleggende en Jongwerpende Inſekten zyn, daartoe, genoegzaam duidelyk. De Piſſebedden zouden behoord hebben tot de laatſten. V. Afdeel. II. Hoofdstuk.

In de tweede Afdeeling worden door hem de Inſekten geſchikt, die doorgaans ter Wereld komen met zes Pooten, en die, na tot zekeren tydpaal gegroeid te zyn, een bekleedzel afleggen, onder 't welke de Vleugels verborgen waren. Dit Bekleedzel verlaten zynde, kunnen zy de Wieken uitbreiden en daar gebruik van maaken. De Inſekten van deeze Klaſſe beweegen zig en loopen; zy ſpringen zelfs, voor dat zy van Gedaante veranderen; daar de genen, die zig in de volgende Klaſſe bevinden, een geruimen tyd zonder aanmerkelyke beweeging blyven. Tot deeze Afdeeling behooren de Krekels, Sprinkhaanen, Juffers of Rombouten, en anderen. Men vindt 'er onder, die niet merkelyk veranderen; gelyk de Oorkruipers. Ook heeft hy 'er het Haft of Oever-Aas toe betrokken, waarvan door hem de geheele Hiſtorie, in een byzonder Traktaatje, aan 't Licht gegeven is geweeſt. Wy zullen in 't vervolg zien, dat dit laatſte eigentlyk niet gebragt kan worden tot de tweede, noch tot de derde Klaſſe van deezen Autheur. 2. Worm-Nimf. *Nympha Vermiculus.*

De Inſekten, welken hy in de derde Klaſſe begreepen heeft, ondergaan veel aanmerkelyker Geſtaltewiſſelingen, eer zy hunnen laat- 3. Nimf of Pop. *Nympha.*

V. AFDEEL, II. HOOFDSTUK.

ſten Staat, dien van Volkomenheid, bereiken. Alle de ſoorten van Rupſen, en een groot getal van zogenaamde Wormen, daar Torren of Torretjes, Vliegen en Wespen uit voortkomen, behooren tot deeze Afdeeling. Deeze zyn het, die, in 't eerſt met een grooter of kleiner getal van Pooten voorzien, kruipen, leeven, eeten en groeijen; vervolgens, tot haar volle Grootte gekomen zynde, veranderen in een Pop of Paapje, dat zig naauwlyks beweegt, ten minſte niet van plaats verandert en geen Voedzel gebruikt, zo veel men ontdekken kan, blyvende niettemin Weeken, Maanden, ja ſomtyds byna een Jaar lang in die Staat; zeer weinig naar het Inſekt, dat het geweeſt is, veelmin naar 't gene het worden moet, gelykende. Deeze Poppen, eindelyk, brengen, door de enkele afſtrooping van een dun Huidje, een vliegend Inſekt te voorſchyn.

SWAMMERDAM heeft deeze Klaſſe in twee Afdeelingen onderſcheiden, die ieder op zig zelf een verſchillende Klaſſe uitmaaken. In de eerſte zyn door hem vervat alle Inſekten, die, na het afleggen van hunne Geſtalte van Worm, Made of Rups, en na het aanneemen van die, in welke zy niet bekwaam zyn om te loopen of te vliegen, nogthans de Pooten en Vleugelen zigtbaar hebben; zo dat menze eigentlyk Nimfen (†) kan noemen. De Honig.

(†) *Nymphæ*, in 't Latyn. Het blykt dat men oudtyds de

nigbyën, de Wespen, Hommels, en veele andere Insekten, ondergaan deezen Staat van Nimf, voor dat zy gebruik kunnen maaken van hunne Vleugelen. De Torren, zynde zodanige Insekten, welker waare Vleugels met Dek-Schilden bedekt zyn; die egter ook, waarschynlyk, hun logge Lighaam in 't vliegen ondersteunen; bevinden zig in deeze zelfde Afdeeling, zo wel als de Muggen en verscheide soorten van Vliegen; in 't byzonder die 's Voorjaars de bloessem der Vrugtboomen beschadigen. De Mieren zyn, door gemelden Autheur, ook daartoe betrokken.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

De tweede Afdeeling van de derde Klasse begrypt alle Insekten, die den Staat van eigentlyke Pop (†) passeeren: dat is te zeggen de zo-

de Popjes der Byën of Wespen, die eenigermaate als een Menschelyke gedaante hebben, *Nimfen* genoemd heeft, in onderscheiding van de Poppen der Rupsen en dergelyken. *Aristoteles* zegt, dat men deeze laatste *Chrysalides* of *Aureliæ* noemde, wegens de kleur, die in veelen wat Goudagtig of glimmende is. PLINIUS bevestigt zulks, wanneer hy, van de Byën en haare Wormpjes, als ook van derzelver Koning of Koningin, gesproken hebbende, daarop volgen laat: *Cætera turba, cum formam capere cœpit, Nymphæ vocantur*: dat is: De overige Zwerm, als zy de Gestalte heeft beginnen aan te neemen, worden *Nimfen* geheten. Dit zal de reden dan van die benaaming zyn.

(*) *Nympha Chrysalis*; dat is eigentlyke Pop, Popje of Paapje: zo dat in 't Latyn en Fransch de Naam van Nimfen algemeener gebruikt wordt, dan die van Pop of Tonnetje, in 't Fransch *Féve*. In onze Taal heeft het Woord Pop of Popje een zeer uitgebreide betekenis, als bekend is, en dus maaken wy 'er met

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK. zodanigen, welker Pooten en Wieken, na de eerste Verandering, zodanig verborgen zyn, dat men 'er naauwlyks iets aan bespeurt, 't welk naar een Dier gelykt. Alle de soorten van Kapellen zyn door hem gebragt tot deeze Afdeeling.

4. *Nympha Vermiformis.* Wormagtige Nimf. SWAMMERDAM heeft, tot de vierde Klasse, zodanige Insekten betrokken, die, terwyl zy de Gestalte van Pop aanneemen, nogthans het Bekleedzel, waar onder zy gegroeid zyn, niet afleggen, maar zig allengs daarvan los maaken, en het een nieuwe Gedaante doen krygen, welke dikwils naar die van een Ey gelykt. Alsdan wordt dit Omwindzel een soort van Dop, die het Insekt besluit, en waaraan het even zo weinig vast is, als het Kuikentje in het Ey aan de zyne. In deeze Dop bevindt zig het Insekt onder de gedaante van Nimf of Pop, en, denzelven vervolgens open maakende, komt het 'er gevleugeld uit te voorschyn. Dus is het met een groot getal Soorten van Wormen of Maden, die in Vliegen veranderen moeten, gelyk die van 't Vleesch in 't byzonder, aan welke het Gemeen den Naam geeft van Eijeren; 't welk ook de meeste Natuurbeschryvers, zelfs de allerlaatste en naauwkeurigste voor hem, hadden gedaan. De Maden schynen in een Ey te veranderen, waarvan

met regt een algemeen gebruik van, om den tweeden Staat der Insekten aan te wyzen.

van haar Huid een Dop maakt, en daar uit komen zy, als Vliegen, te voorſchyn. Om dat deeze Pop zo weinig in Geſtalte verſchilt van de Made, daar zy uit voortkomt, heeft hy dezelve *Wormagtige Nimf* getyteld.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

Schoon de weezendlyke Geſtaltewiſſelingen der Inſekten van deeze Vierde Klaſſe, even de zelfde zyn als die der Inſekten van de Derde, gelyk SWAMMERDAM zelf zeer wel beſpeurd heeft, hadt de byzondere Omſtandigheid van de Huid der Made, die een Dop of Tonnetje wordt, waar in het Popje is beſlooten, hem een Onderſcheidend Kenmerk uitgeleverd. Maar, het ſchynt dat deeze Afdeeling niet uitgebreid genoeg was, naar het Denkbeeld van dien Geleerden Autheur: 't welk hem 'er veele andere Inſekten heeft doen inbrengen, die zo wel tot de Derde Klaſſe behooren als tot deeze. Men ziet, by voorbeeld, niet ligt de reden, dat hy in 't algemeen tot deeze Vierde Klaſſe betrokken heeft alle de Maden die in het Ligchaam der Rupſen geboren worden; zodanige Wormpjes of Rupsjes, die in de Boomvrugten groeijen, in de Galletjes der Planten, in verrot Hout: want de meeſte derzelven verlaaten weezendlyk hunne Huid, wanneer zy in een Pop veranderen, en maaken 'er geen Tonnetje van. Ook zouden deeze zelfde Inſekten tot andere Klaſſen kunnen gebragt zyn geweeſt, indien het Ontwerp van den Autheur had toegelaten, de Kenmerken van iets anders te ont-

V. Afdeel. II Hoofdstuk. Werken van Swammerdam.

leenen, dan van de Verscheidenheden die 'er plaats hebben in de Gestaltewisseling.

Men kan niettemin geenszins ontkennen, dat de Arbeidzaamhied van deezen Geneesheer veel toegebragt heeft om de Liefhebbery der Insekten, die door GOEDAART eenigermaate opgewekt was, onder onze Landsgenooten tot een grooter trap van Volmaaktheid te brengen. Zyne *Algemeene Verhandeling van de Bloedelooze Diertjes*, die te Utrecht, in 't jaar 1669, de eerstemaal in 't Licht gekomen was, is, door eenen Doctor HENNINIUS, in 't Latyn vertaald, in 't jaar 1685 te Leiden uitgegeven, en vervolgens, in 't jaar 1733, aldaar herdrukt. Men heeft dezelve ook in 't Fransch overgezet. Behalve dit Werk *in Quarto*, waren 'er nog verscheide anderen van deezen zelfden Autheur, en inzonderheid dat over de Byën, door hem gelegateerd aan den Edelen Heer THEVENOT, waardig het Licht te zien. Dit laatste kwam, in den jaare 1719, met de Plaaten daar toe gesneeden, in handen van den vermaarden Anatomist, den Heer DUVERNEY, te Parys, die 'er Kennis van aan de Akademie gaf, en het beloofde uit te geeven, zo dra de Fransche Vertaaling daarvan gereed zou zyn (*); doch, wat 'er ook van geweest mag zyn, de alomberoemde Hoogleeraar HER-

MAN-

(*) *Oeuvres Anatomiques* de DU VERNEY. Paris 1761. Tom. II. p. 573.

MANNUS BOERHAAVE wist het geschreeven Werk van SWAMMERDAM te koopen voor 1500 *Livres* Fransch Geld; en dus werdt het van Hem met een Voorrede, die het Leven van den Autheur beschryft, in 't jaar 1737, zo in 't Nederduitsch, als met de Vertaaling van den Heer GAUBIUS in 't Latyn, daarnevens, in twee Deelen *in Folio* uitgegeven (†). In 't jaar 1752 kwam ook een Hoogduitsche Overzetting van deezen *Bybel der Natuure*, gelyk men 't noemt, te Leipzig aan 't licht.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

Gemelde Hoogleeraar verbeeldde zig, dat 'er nog andere Stukken van dien onvermoeiden Natuur-Onderzoeker in Vrankryk zyn verspreid geweest, waarvan deeze en genen hun gebruik gemaakt hebben, gelyk TOURNEFORT van de Afbeelding van 't Zaad van Varen. Het was een Man van wonderbaar Vernuft in het ontleeden der kleine Diertjes, het beschouwen en aftekenen van derzelver Ingewanden: zodanig, dat de onvergelykelyke REAUMUR, zelfs

(†) De Omstandigheden, waarin zig SWAMMERDAM bevondt, zyne onvermoeide Vlyt en Manier van Waarneemen, de Werktuigen die hy 'er toe gebruikte: als ook het noodlot zyner Schriften, en hoe dezelven in Handen van DU VERNEY zyn gekomen: wat de reden waarschynlyk zal geweest zyn, dat deeze dit Werk wederom verkogt, gelyk het aan BOERHAAVE, in 't jaar 1727, geleverd werdt voor de gemelde Somme: dit alles kan men omstandig leezen in de gezegde Voorrede, die hem ons inderdaad voorstelt als een Martelaar van dit gedeelte der Natuurlyke Historie.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

zelfs, van de Ontleedkundige Figuuren der Byën, door SWAMMERDAM getekend, in zyn Werk gebruik gemaakt heeft; wanhopende waarschynlyk die te verbeteren. Behalve de Verandering der Insekten, voorgemeld, handelt hy van de meest bekende inlandsche Insekten, de Byën en Wespen inzonderheid; als ook van veele Water- en Zee-Diertjes en Schulp-Visschen; waaronder veele zeer fraaije Ontleedkundige Zaaken, in 't byzonder de Kikvorschen en derzelver Voortteeling, als ook het Haft of Oeveraas betreffende. De ontdekking van de bestaanlykheid der Kapellen in de Rupsen, wanneer die aan de Verandering toe zyn, maakt 'er niet het minst aanmerkelyke gedeelte van uit.

Verscheide andere Autheuren.

Geduurende den Leeftyd van SWAMMERDAM, arbeidden ook veele schrandere en geleerde Mannen aan de Beschryving der Insekten. In 't jaar 1668 kwam te Londen het voortreffelyke Werk van MALPIGHIUS, over den Zyde-Worm, aan 't licht. Ontrent dien zelfden tyd begon RHEDI zyne Waarneemingen over dergelyke Zaaken, en inzonderheid over den Oorsprong der Insekten, mede te deelen. Ook leverden, diestyds, de Journaalen van de Engelsche, Fransche en Keizerlyke Societeiten der Weetenschappen, veele nieuwe Ontdekkingen, dien aangaande, uit. HOOKE en LEEUWENHOEK, naamelyk, onderzogten veele kleine Diertjes, door middel van de fyn-

fynste Vergrootglazen en Mikroskoopen. In 't jaar 1678 gaf de beroemde Engelschman, LISTER, drie Verhandelingen aan 't licht, over de Spinnekoppen, de Land-, Rivier- en Zee-Slakken. In 't jaar 1685 werdt door hem het Werk van GOEDAART, in eene geregelde schikking gebragt zynde, met eenige Aanteekeningen, benevens de tweede Druk van een Aanhangzel zyner Verhandelingen, of *Historie der Dieren van Engeland*, in 't Latyn uitgegeven; waar agter eenige Tafelen zonder verklaaring geplaatst zyn, met de fraaije Afbeeldingen van eenige Torren, Bokken en dergelyke, die men in Engeland vindt. Hier kunnen wy niet ten onregte byvoegen het Schouwtooneel der Rupsen, Wormen en Maden, van onzen Landsman BLANKAART, 't welk in den jaare 1688 te Amsterdam in 't Hollandsch, en twee Jaaren daarna te Leipzig in 't Hoogduitsch, het licht zag.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

Juffr. MERIAN.

Deeze Autheuren, tot nog toe opgenoemd, hoe schrander en vlytig ook, hebben zig alleen opgehouden met de Insekten van Europa. Het was voor een Vrouwspersoon bewaard, ons eenig Berigt te geeven van de Insekten, die men vindt in Westindie. MARIA SIBYLLA MERIAN, een Dame in de Schilderkonst ervaren, was de eerste die de Gevaaren van den Oceaan durfde braveeren, enkel en alleen om nieuwe Stoffe op te doen tot Onderwerpen van haar Penseel. Dit Wonder, zo wel van deeze

 als

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

als van de voorgaande Eeuw, hadt eerst de voornaamste Rupsen van Europa, op zekere Plantgewassen waar sommige derzelven van leeven, met en benevens de Kapellen, de Poppen en Spinzels, waar zy uit voortkomen, op het sierlykste afgeschilderd, die op honderd vierentagtig Plaaten, reeds in de jaaren 1679 en 1684, te Neurenburg aan 't licht kwamen: wanneer zy een Togt naar Suriname ondernam. Daar heeft zy twee Jaaren haar Verblyf gehouden, en, geduurende dien tyd, een menigte van Amerikaansche Planten, met Rupsen en andere Insekten daar op huishoudende, als ook sommige Kapellen, geschilderd: waar van in 't voorste deezer Eeuw een zeer voortreffelyk Werk, de *Voortteeling en Verandering der Surinaamsche Insekten* genaamd, aan 't licht gekomen is. Men heeft hetzelve vervolgens by het andere gevoegd en uitgegeven, onder den naam van Juffr. MERIANS *Afbeelding en Beschryving der Europische en Surinaamsche Insekten.*

RAY.

Na de dood van RAY kwam, in den jaare 1710, het Werk van dien beroemden Engelschman over de Insekten uit, 't welk zyne Werken over de Vogelen en Visschen merkelyk te boven gaat in uitvoerig- en naauwkeurigheid. Hy is de eerste die een bekwaame Optelling van de Insekten uitgegeven heeft, daar zyne Voorgangers veelal maar eenige Soorten hadden beschreeven, en hy heeft getragt dezelve altemaal in eene Systematische Orde te bren-

brengen, voegende daarby Beſchryvingen, die taamelyk goed zyn. Veel is door hem van WILLOUGHBY en van LISTER ontleend, wiens Werkje over de Torren van Engeland men daar agter gevoegd heeft. Het eenigſte is, dat hy de zelfde Order gevolgd heeft als SWAMMERDAM, wiens Verdeeling, hoe zeer op de Natuur gegrond, niet duidelyk genoeg is en te weinig Klaſſen heeft, om gevoeglyk alle de Inſekten te kunnen bevatten. Ook worden 'er, dus, veelen in eene Afdeeling ſamengevoegd, die oogſchynelyk van elkander afgezonderd moeſten zyn.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

Stelzel van VALISNIERI.

Met den aanvang deezer Eeuw hadt VALISNIERI, vermaard Hoogleeraar te Padua, eenige Waarneemingen omtrent de Inſekten in 't licht gegeven, ſtrekkende meeſt om te bewyzen, dat de Verrotting niets voortbrengt, en dat de open Lugt vereiſcht wordt tot de Voortteeling van levendige Schepzelen. Vervolgens gaf hy, in 't Jaar 1713, een Werk uit, waar in door hem een nieuw Stelzel der Inſekten-Kunde voor den dag gebragt wordt, dat eenvoudiger ſchynt doch ook weinig voldoet (*).

De Inſekten worden door dien Autheur, in 't algemeen, insgelyks tot vier Afdeelingen gebragt, waar van de *Eerſte* de zodanigen bevat, die

(*) De Werken van Valisnieri zyn, in 't jaar 1733, door zyn Zoon, te Venetie, in drie Deelen in *Folio*, in 't Italiaanſch uitgegeven.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

die op de Plantgewassen zig onthouden, en daar op aazen: 't zy op de Bladen, Bloemen, Vrugten, of wat gedeelte het ook zy: de *Tweede* de genen, die in 't Water leeven, gebooren worden en sterven. Hier onder begrypt hy ook de zodanigen, die voorkomen in Sappen uit Planten geperst, In de *Derde* Klasse verzamelt hy alle die onder den Grond huishouden, zo in de Aarde, als in Zand, in Slyk of Steenen, in Schulpen buiten de Zee en in de Beenderen van doode Lighaamen. Tot de *Vierde*, eindelyk, betrekt hy die Insekten, welke op of in andere Dieren leeven.

Deeze algemeene Verdeelingen moesten hem een groot getal Onderdeelingen uitleveren, en dus ziet men ook, dat hy 'er twee-en-veertig gemaakt heeft in de Eerste Klasse, die ieder wederom gesmaldeeld moesten worden. Ook blykt de Onvolkomenheid van zyne Methode Zonneklaar, wanneer men agt geeft, hoe veele Insekten dat 'er zyn, die in een gedeelte van hun Leeftyd onder den Grond of in 't Water, in een ander gedeelte zig in de Lugt onthouden en op de Plantgewassen aazen. De Wormen of Rupsen, die de Wortels der Planten afknaagen, zouden zo wel behooren tot zyn Eerste als tot zyn Derde Afdeeling. De Pissebedden, Oorkruipers en dergelyke Insekten, kan men geen byzondere Woonplaats toeëigenen, zo min als aan de Spinnekoppen, enz.

De Optelling van andere Schryvers, die, zo

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

ALBIN, ADMIRAAL WILKES.

zo voor als na dien tyd, van byzondere Insekten hebben gehandeld, gaa ik hier voorby. Ik zal ook niet staan blyven op het Werk van ALBIN (*), die, in 't jaar 1720, een menigte Kapellen van Engeland gekleurd heeft uitgegeven: noch op de Stukjes van L'ADMIRAAL, die voortreffelyk zyn getekend: noch op dat van den Engelschman WILKES, 't welk de Motten en Kapellen van Engeland (†), even als dat van ALBIN, doch ongelyk fraayer, op de Planten, waar menze vindt, met levendige kleuren afschetst. Zodanige Werken, hoe kostbaar ook, dienen meer tot versiering van een Boekery, dan tot weezentlyke bevordering van de Kennis der Natuurlyke Historie (§).

Ik

(*) ALBIN, *Natural History of English Insekts.* Lond. 1720.

(†) WILKES, *English Moths and Butterflies.* Lond. 1747. Dit Werk is inderdaad voortreffelyk uitgevoerd.

(§) De stukken van L'ADMIRAAL zouden niet alleen tot dit Oogmerk dienen, maar ook tot merkelyke opheldering strekken van de Historie der Insekten, indien die bekwaame Tekenaar zyn Ontwerp agtervolgd had, van honderd Plaaten uit te geeven, met ongevaar vier honderd Bladzyden Letterdruk: daar hy het tot nog toe by Vyf-en-twintig Plaaten heeft laaten steeken; iets 't welk de Liefhebbers hem niet ligt ten goede houden: zo min als aan andere zyns gelyken, dat zy de Plaaten opvullen met Voorwerpen, die het Insekt als geheel verdonkeren, en niets om 't lyf hebben dan enkel Sieraad: gelyk de Afbeelding van geheel bekende Planten en Bloemen, in een Kruidkundig Werk niet te mispryzen, maar in dit Geval gansch overtollig is.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

DERHAM, NIEUWENTYT, enz.

Ik maak ook niet dan ter loops gewag van de Werken van DERHAM en NIEWENTYT, reeds vroeg in deeze Eeuw uitgekomen; noch van anderen, wier Hoofd-oogmerk geweest is, den Schepper der Natuur uit de Schepzelen te doen kennen, in Zyn oneindige Wysheid: want deeze Schryvers hebben, zo wel als RAY(*), al het Geschapene tot hun Onderwerp genomen, en, ten grootsten deele, hetzelve maar Oppervlakkig beschouwd. Van dien aart is ook nagenoeg het Werk van den Abt DE LA PLUCHE, genaamd het *Schouwtooneel der Natuur*, dat egter in veele Zaaken, inzonderheid de Insekten betreffende, dieper indringt, en gebruik maakt van de Uitvindingen der Hedendaagschen, met een byzondere Toepassing op de nuttigheden voor 't gebruik der Samenleeving.

LESSER door LYONNET.

Tot een dergelyk einde was ook ingericht het Werk van LESSER, een Pastoor in Duitschland, dat den Tytel voert van Godgeleerdheid uit Insekten, of *Insekten-Theologie*. Niemand heeft ooit het Oogmerk, om de Wysheid van den Schepper uit de Schepzelen te betoogen, op een bondiger Manier beantwoord, dan deeze Theologant, die daartoe van de beste Autheuren gebruik maakte. Zyn Werk, in 't Hoog-duitsch

(*) In het Werk genaamd *Gods Wysheid geopenbaard in de Werken der Scheppinge*, dat onder deezen tytel nu onlangs herdrukt is en vermeerderd.

duitsch uitgekomen in 't jaar 1738, werdt wel haast in 't Fransch, doch zo gebrekkelyk vertaald, dat 'er een bekwaame Hand vereischt werdt, om de Vertaaling te verbeteren. Dit nam de Heer LYONNET, een Regtsgeleerde in 's Gravenhage, wiens bekwaamheid in het ontleeden, tekenen en graveeren van de allerfynste Deeltjes, naderhand Wereldkundig is geworden (*), op zig, en voerde het tot genoegen der Liefhebberen uit. Dus kwam de Insekten-Theologie van LESSER, in 't jaar 1742, in 't Fransch te voorschyn, omhangen met het schitterend Gewaad van menigvuldige Aantekeningen, die zelfs verscheide Misslagen van den Autheur ophelderen, en met eenige fraaye Plaaten versierd. Die Aantekeningen zullen ons van merkelyken dienst zyn in dit gedeelte van het Samenstel der Natuurlyke Historie.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

Maar wy moeten terug zien naar anderen, die reeds vroeger een ongemeen Licht hebben verspreid in de Insekten-Kunde, en dus waarschynlyk meer tot bevordering van de Kennisse der Wysheid van den Schepper hebben toegebragt, dan iemand der gemelde Theologanten. In de eerste plaats zullen wy hier gewag maaken van den schranderen FRISCH, wiens Werk, hoe zeer ook, in geringheid der Afbeeldin-

FRISCH.

(*) Door zyn onvergelykelyk Fransche Werk, over de *Hout-Rups van den Wilge-Boom*, uitgekomen in 't jaar 1760.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

dingen, te kort schietende by die zwierige Tafereelen, voorgemeld, de Werken der voorgaande Autheuren in Leerzaamheid te boven gaat. Door deezen zyn driehonderd Insekten beschreven, waarvan de Eigenschappen, Huishouding, Gestalte-wisseling en Voortteeling, uit eigen Waarneemingen, omstandig aangeweezen worden, hebbende zyn Zoon de Plaaten gegraveerd, die in 't agterste beter zyn gemaakt. Dit Werk is allengs uitgekomen te Berlyn, van de Jaaren 1720 tot 1738, in dertien Stukjes, die thans een bekwaam Boek uitmaaken.

REAUMUR. Middelerwyl zag Vrankryk die Zon der Insekten-Kunde opgaan, in de Werken van den onnavolgbaaren Heer DE REAUMUR; waar van te Parys zes Deelen in Quarto, van den jaare 1734 tot 1742, aan 't licht gegeven zyn, die men eerlang hier te Amsterdam in Octavo nagedrukt, doch daar door, wat de Plaaten belangt, niet verbeterd heeft (*).

Deezen Heer, op zyn gemak leevende, ontbrak behalve de Lust en Schranderheid, in het naspooren der Insekten, geen behulp daar toe noodig. Terwyl de meeste Liefhebbers eigenhandig in de Grond wroeten of de Woesteny-

(*) *Memoires pour servir a l'Histoire des Insectes*, par M. DE REAUMUR, de l'Academie Royale des Sciences, a Amsterdam chez P. Mortier. Anno 1737, &c. in Octavo. De Kopy van een *Zevende Deel* over de Torren, 't welk aan dit Werk mankeert. is, wegens de dood van dien Heer, ongedrukt blyven leggen.

nyën doorkruifen om Infekten op te zoeken, werden zy aan hem van alle kanten, zo uit geheel Vrankryk, als uit de nabuurige Landen toegezonden; hebbende de Regeering, om zulks te bevorderen, de Doosjes en Paketten, aan deezen Natuurkenner ge-adresseerd, Postvry verklaard. Voorts verschafte zyn Vermogen hem gelegenheid, om gemelde Insekten onder Glazen Klokken op te voeden, en door de ervarenste Konstenaars, onder zyn opzigt, te laaten aftekenen: iets dat SWAMMERDAM zo oneindige moeite en afslooving, van Lichaam en van Geest, ja de Gezondheid en het Leven mooglyk, gekost heeft. Gelukkig: hadden de Natuurlyke Weetenschappen altoos een zo goede Huisvesting! Maar, ongelyk Lot der stervelingen, in het bejaagen van Roem!

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

Zyne Manier van Beschryving.

Gemelde Heer heeft zyne Beschryving der Insekten ingerigt op eene geheel nieuwe Manier, die hem bekwaamer voorkwam, en mooglyk meer overeenkomstig was met zyne Waarneemingen, dan zig te bepaalen aan de Verdeelingen van SWAMMERDAM of VALISNIERI. Zonder, naamelyk, de Verandering uit het Oog te verliezen, geeft hy agt op de uitwendige Gedaante, en schikt volgens dezelve de Insekten in Klassen en Geslagten. Dus worden de Rupsen, by voorbeeld, door hem, inzonderheid naar het getal der Middelpooten, in Klassen verdeeld, en van de Kapellen, wederom, de Dag en Nagtkapellen, ieder in 't byzonder

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

in verſcheide Klaſſen, naar de figuur en houding der Sprieten. Vervolgens ſpreekt hy van de Poppen in 't algemeen, van de duuring van derzelver Leven, en van de Middelen die 'er zyn om 't zelve, door Konſt, te verlangen of te verkorten: waar omtrent hy zeer aartige Proefneemingen aan de hand geeft. Niet alleen heeft hy dezelven, door Warmte van een Kaghel of van een Oranje-Huis, eerder aan het Licht gebragt, maar zelfs de Poppen door een Hoen doen uitbroeden in een Glazen Ey. Ik zal van dit alles breeder moeten ſpreeken, als wy tot aan dien Rang van Inſekten gevorderd zyn.

Eene Byzonderheid, waar in de Heer REAUMUR de hedendaagſche Liefhebbers weinig voldoet, is dat hy de Hoofdverdeelingen niet afgeleid heeft van de Inſekten in hunne Staat van Volmaaktheid, maar in die Staat, in welke zy het meeſt onder onze Beſchouwing vallen. Dit heeft hem de Rupſen, in dat opzigt, boven de Kapellen doen verheffen, en dit wel, onder anderen om dat zy gemakkelyker waar te neemen zyn: daar hy in de Muggen, Vliegen, Byën en Weſpen, gemelde Order geheel omkeert. Ook is het zonderling, dat ſomwylen de Schikking en Rang der Beſchryving door hem wordt afgeleid van de Levensmanier, Huishouding en andere Eigenſchappen der Inſekten; 't welk maakt, dat dikwils Kapellen, Vliegen en Torren, door hem, in een zelfde Artikel zyn verhandeld. Voor 't overige kan men niet mis-

misspryzen, dat by zeer breedvoerig is over al het gene de nuttigheid of de afweering van het nadeel der Samenleeving in dit Geval betreft: gelyk hy dus, van de Motten spreekende, zeer vlytig de Middelen voor oogen stelt, door zyne Proefneemingen onderzogt, om de Wollen Stoffen en Bonten voor derzelver aanranding te bewaaren: dat hy op de Plant- of Boomluizen een uitvoerige Beschryving laat volgen van de Insekten, die zo veel dienst doen aan onze Fabrieken, door de Galnooten en dergelyke Uitwassen der Bladen, waar onder de Kermes-Besiën niet van de minsten zyn, te veroorzaaken; gelyk hy doet op 't eind van het Derde en in 't begin van het Vierde Deel zyner Memoriën.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

Terwyl, nu deeze Uitwassen, veelal, door zekere Gevleugelde Insekten veroorzaakt worden, gaat de Heer REAUMUR vervolgens over tot de Beschryving der Vliegen die Twee-Vleugelig zyn, waar op hy, na de Muggen en eenige dergelyke Diertjes verhandeld te hebben, tot de Byën, Hommels en Wespen, komt. Gelyk de uitgebreide nuttigheid der Byën hem over derzelver Huishouding zeer uitvoerig doet zyn, zo heeft het nadeel, dat de Wespen toebrengen door het vernielen van onze Vrugten, hem niet minder opgehouden. Zyne Manier van Beschryving brengt deezen Kundigen Onderzoeker hier tot eene herhaaling van 't gene door hem reeds in de Verhandeling der Rupsen

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

was gezegd, aangaande die Wespen, welke, om dat zy haar Eijertjes met den Angel inbooren en leggen in het Lighaam der Rupsen zelfs, *Ichneumons* genoemd worden; wier zonderlinge Vlyt, om zorg te draagen voor het Voedzel van haar Kroost, door hem in 't algemeen wordt voorgesteld. Voorts beschryft hy nog, in het Zesde deel, de Juffertjes en Rombonten, den Mierenleeuw en het Haft of Oeveraas; besluitende hetzelve met eenige Aanmerkingen over de Voortteeling der Plantluizen, als een Byvoegzel van 't gene door hem te vooren daar omtrent gezegd was, en de zonderlinge Geboorte van die Paarde-Vliegen, welker Lyf naar dat van een Spinnekop gelykt. Ook was, in de Voorrede van dat laatste Deel, omstandig door REAUMUR gesproken van eenige nieuwe Ontdekkingen, zo aangaande de Polypen van Zoet Water en derzelver zonderlinge Vermenigvuldiging door dezelven in stukken te snyden, aan 't licht gebragt door den Heer TREMBLEY; als hoe zekere Zee-Schepzelen, die men voor Planten gehouden hadt, bevonden waren het Werk of ten minste de Huisjes te zyn van Dieren.

ROESEL. Het gene 'er aan de fraaiheid der Afbeeldingen scheen te ontbreeken, is rykelyk vergoed door die, welke de thans zo vermaarde Miniatuur-Schilder ROESEL (†), naderhand den tytel

(*) Dit Woord moet niet volgens onzen Tongval, of gelyk 'er staat; maar volgens dien der Duitscheren, en dus eeniger-

tel voerende van *Rofenhof*, reeds in den jaare 1741, te Neurenberg in Duitſchland, begon uit te geeven. Zyn Werk beſtond in enkele Plaaten, die van tyd tot tyd, ten naauwkeurigſte naar 't Leven gekleurd, met een behoorlyke Verklaaring, omtrent een Vel druks vol maakende, in 't Hoogduitſch werden uitgegeven. Allengs zyn 'er dus drie taamelyk dikke Boekdeelen van ſamengegroeid, en in den jaare 1761 werdt zyn Werk, alzo hy overleeden was, met de Veertigſte Plaat van het Vierde Deel beſlooten. Hoe hetzelve ſedert, ten opzigt van de Uitlandſche Kapellen, door zynen Schoonzoon KLEEMANN agtervolgd, en hoe het thans, in 't Nederduitſch vertaald, met eenige nieuwe Aanmerkingen uitgegeven worde, is de meeſte Liefhebberen t'over bekend.

V. AFDEEL. II. HOOFD. STUK.

De Oordeelkundige Aanmerkingen van deezen Autheur over de Inſekten, die door hem zelf beſchreeven en door den Heer Doctor HUTH nagezien zyn, hebben, zo wel als zyn onvergelykelyk Werk over de Kikvorſchen, een algemeene Agting verworven in ons Wereldsdeel. Het meeſte dat hy, noopens de inlandſche Inſekten van Duitſchland, te berde brengt, is op eigen Ondervinding, en van de Uitheemſchen beſchryft hy ook eenigen. Zyne algemeene Verdeeling der Inſekten is, in de genen

germaate naar RÔSEL en REUSEL zweemende, uitgeſproken worden.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

nen die op 't Land en in 't Water leeven, onder beide welken 'er zyn die al en die geen Geſtaltewiſſeling ondergaan. Van beiden zyn 'er, zegt hy, die Pooten en die geen Pooten hebben, begrypende onder de laatſten, behalve de Wormpjes of Maden der Muggen, Vliegen, Byën, Wespen, Hommels, enz.: ook de Aardwormen en Slakken, welken hy mede betrekt tot de Inſekten, en in het Water de Bloedzuigers en Schulpviſſchen. Alle andere byzondere Hoedanigheden der Inſekten, hunne verſchillende figuur van Lighaamsdeelen en de Kleur zelfs, wordt door hem tot onderſcheiding der Soorten gebruikt: doch het blykt, dat aan deezen Autheur Inſekten voorgekomen zyn, die hy niet heeft weeten in Rang te plaatzen.

Het Eerſte Deel der *Inſekten-Verluſtiging* van ROESEL, 't welk in 't jaar 1746 uit was gekomen, bevat, op omtrent tagtig Plaaten, veele Dag- en Nagt-Kapellen: het Tweede Deel, dat drie jaaren daarna voltooid was, begrypt over de zeventig Plaaten, waar op de Torren en Water-Inſekten, Sprinkhaanen, Krekels, Hommels, Wespen, Muggen en dergelyken, zyn afgebeeld: de twee volgende Deelen worden van hem aangemerkt als Supplementen van de twee voorigen. Men vindt in het Derde, behalve verſcheide Rupſen en Kapellen, die in de eerſten ontbraken; ook de Mieren-Leeuw, de Rivier-Kreeft, Garnaalen en Scorpioenen. Agter

ter hetzelve is een Aanhangzel van de Polypen en andere kleine Waterdiertjes, die zeer uitvoerig door hem zyn beſchreeven en afgebeeld. V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

Indien myn Oogmerk was, te ſpreeken van zodanige Autheuren, die eenige byzondere Soorten van Inſekten beſchreeven hebben, zou ik hier een wyd Veld geopend vinden. Ik zou ten minſte de Werken van den Sweedſchen Hofraad DE GEER, van den Heer BONNET te Geneve en van den Paſtoor SCHAEFFER by Frankfort, zo min als die van CLERCK, BAKER, BASTER en anderen, niet onaangeroerd kunnen laaten. Doch myn Oogmerk is inzonderheid te blyven by de genen, die de Inſekten in 't algemeen op een Syſtematiſche Manier beſchryven. Van de Werken der andere Autheuren, zo wel als van de Vertoogen die over deeze en gene Inſekten voorkomen in de Verzamelingen van de Akademiën of Societeiten der Weetenſchappen, zal ik ter zyner plaats, zo veel mooglyk, gebruik maaken tot opheldering der Natuurlyke Hiſtorie.

De keurlykheid der Uitvoering egter van de Natuurlyk gekleurde Afbeelding der Kapellen, verdient dat ik hier kortelyk gewag maake van de Plaaten van den vernuftigen SEPP, die reeds negentien in getal door hem, hier te Amſterdam, uitgegeven zyn, en nog geduurig vervolgd worden: een Werk, dat in naauwkeurigheid alle anderen van deezen aart geoordeeld SEPP.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

wordt te overtreffen. By ieder Plaat is door hem een Beſchryving gevoegd, uit eigen Ondervinding en Waarneeming opgemaakt, die taamelyk voldoet. Inzonderheid wordt het Werk van deezen Plaatſnyder van te meer belang, dewyl hy langs hoe meer zyn Werk maakt, om zodanige Kapellen uit te geeven, die van niemand, en zelfs van ROESEL, nog niet afgebeeld of beſchreeven waren. Tot nog toe heeft hy zig bepaald aan Inſekten van ons Nederland.

Inſekten van Sweeden.

Voor twintig Jaaren reeds kwam die uitvoerige Verzameling aan 't Licht van de Sweedſche Dieren, welke de Heer LINNÆUS, onder den naam van *Fauna Suëcica*, uitgegeven heeft. 't Is opmerkelyk, dat, hoe zeer ook de Rangſchikking der Viervoetige Dieren, en die der Visſchen, ſedert door Hem veranderd zy, die der Inſekten in zyne Tiende Uitgaaf van het Samenſtel der Natuur, door my tot nog toe gevolgd, even de zelfde is gebleeven. Onze Ridder leidt de Verdeeling der Rangen af van de Vleugelen, en hy geeft alleen agt op de Inſekten in hunne Staat van Volmaaktheid, waarin zy voortteelen; gelyk wy ſtraks zien zullen. Deeze Manier van Verdeeling is nu onlangs gevolgd door verſcheide bekwaame Autheuren en Liefhebbers der Inſekten-Kunde.

Egypte, enz.

Dus geeft de Sweedſche Doktor HASSELQUIST, die in de Jaaren 1750 en 1751 in Syrie, Egypte en Paleſtina, is geweeſt, een Lyſt der

Insekten, door hem aldaar gevonden, volgens de gemelde Orde, onder de andere Onderwerpen der Natuurlyke Historie. Te Zurich kwam, in 't jaar 1761, een Werk uit van Doktor SULZER, met een Voorrede van den Heer JOHANNES GESNER, die aldaar ook Doktor in de Geneeskunde en opentlyk Leeraar der Natuurkunde en Wiskonst is. In dat Werk heeft men de Kentekenen der Insekten, volgens het Samenstel van onzen Autheur, door vier-en-twintig Plaaten getragt op te helderen, en 'er derzelver beschryving ordentlyk bygevoegd.

V. AFDEEL. I I. HOOFDSTUK.

Voorts zag men, in 't jaar 1763, te Weenen aan 't Licht geeven de Beschryving der Insekten van *Karniolie* (*), een Landschap van Oostenryk, dat aan 't end van den Golf van Venetie legt, grenzende Oostwaards aan Kroatie en Slavonie. De Heer SCOPOLI, Doktor in de Geneeskunde en Keizerlyke Land-Arts te *Idria*, een Stad by welke de Kwikzilver-Mynen zyn in dat gedeelte van Frioul, 't welk onder het Oostenryksch Gebied behoort; heeft de Methode van LINNÆUS gevolgd, ten opzigte van de Rangschikking en Geslagten, doch de Kenmerken somtyds hervormd en vaster Paalen gesteld, om het eene van het andere te onderscheiden. Ondertusschen mag men met re-

Insekten van Karniolie.

(*) JOANN. ANT. SCOPOLI, *Entomologia Carniolica*. Vindob. 1763.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

reden denken, dat 'er, wegens het verschil van Gesteldheid en Klimaat dier Landstreek met Sweeden, een aanmerkelyk onderscheid plaats heeft in veele Insekten.

Deensche Insekten.

De Verzameling der Insekten van het Land omstreeks *Fridrichsthall* (*), kwam met een Opdragt aan den Graaf SCHULIN, Koninglyk Deensche Kamerheer, nu onlangs aan 't licht. Op de Buitenplaats naamelyk van dien Heer niet ver van Koppenhagen, hadt de Autheur, in zyne Jongheid, de Planten en Insekten, in gezelschap en met behulp van denzelven, naauwkeurig opgespoord, de laatsten vervolgens in Orde geschikt naar het Samenstel van LINNÆUS, en 'er verscheide nieuwe Soorten bygevoegd: zo dat men dit als een Verzameling van de Insekten van Deenemarken zou kunnen aanmerken.

Insekten omstreeks Parys.

In den jaare 1762 werdt een zeer uitvoerig Werk in 't Fransch uitgegeven over de Insekten, die men vindt omstreeks Parys (†); 't welk aan eenen GEOFFROY, thans Apotheker in die Stad, toegeschreeven wordt. De Autheur heeft de Orde van LINNÆUS gevolgd ten opzigt van de Rangschikking, welke zyn Ed. ook afleidt van de Vleugelen; doch met eenig verschil in de bepaling der Rangen, waar door

(*) *Fauna Insectorum Fridrichsdalina.* Hafn. & Lips. 1764.

(†) *Histoire abregée des Insectes, qui se trouvent aux environs de Paris,* A Paris 1762.

door hy dezelve meent verbeterd te hebben, en met een groote vermenigvuldiging der Geslagten. Ik zal hier een Denkbeeld geeven van de Orde van deezen Heer, om die te beter met de Orde van onzen Autheur te kunnen vergelyken. V. AFDEEL, II. HOOFD. STUK.

ALGEMEENE AFDEELINGEN.

Samenstel van GEOFFROY.

I.

COLEOPTERA. SCHILD-VLEUGELIGE.

De Vleugels zyn met Dek-Schilden geheel bedekt, als of zy in Scheeden beslooten waren, en de Bek is met Nypers voorzien.

II.

HEMIPTERA. HALFSCHILDIGE.

De bovenste Wieken gelyken naar Schilden en de Bek is onder de Borst omgeboogen.

III.

TETRAPTERA, alis farinatis. VIERVLEUGELIGE, met Dons-Vlerken.

De vier Wieken zyn met Meelagtige Schubbetjes bekleed.

V.
AFDEEL.
II.
HOOFD-
STUK.

IV.

TETRAPTERA, VIERVLEUGELIGE,
alis nudis. met kaale Vlerken.

De vier Wieken zyn Kaal of zonder Dons, en Vliezig.

V.

DIPTERA. TWEEVLEUGELIGE.

Zy hebben twee Wieken, en onder derzelver inplanting zekere Tegenwigtjes.

VI.

APTERA. ONGEVLEUGELDE.

Zy hebben in 't geheel geen Wieken.

't Verſchil van deeze Rangſchikking met die van LINNÆUS beſtaat alleen in de twee middelſte Afdeelingen: want de twee voorſten zyn ook de twee eerſten en de twee agterſten de twee laatſten by onzen Autheur. Het derde heeft hy, onder den naam van *Lepidoptera* of Donsvleugelige, ook: doch zyn Vierde en Vyfde Rang, van *Neuroptera* en *Hymenoptera*, heeft deeze Franſche Heer te ſamen gevoegd in zyn Vierde Afdeeling.

In de Onderdeelingen van de Eerſte Afdeeling, der Schildvleugeligen naamelyk, dat de Torren en dergelyken zyn, is de Heer GEOFFROY zeer uitgebreid. Hy ſtelt eerſt drie AR-

TI-

TIKELEN, waar van het *Eerste* de genen bevat, die de Dek-Schilden hard hebben, en derzelver gantsch Agterlyf bedekkende: het *Tweede* die de Dek-Schilden ook hard hebben, doch waar in dezelve maar een gedeelte van het Lyf bedekken: het *Derde* die dezelven zagt en als Vliezig hebben. In de twee eerste Artikelen maakt hy vier, in het derde vyf Rangen, afgeleid van het getal der Leden die 'er in de Voeten zyn. In de Eerste en Tweede Rang van het Eerste Artikel heeft hy ieder twintig Geslagten: doch al de andere elf Rangen hebben met elkander maar negentien Geslagten. Dus ziet men, dat hy, in deeze Afdeeling van Schildvleugelige Insekten, of Torren en Torretjes, enz., negen-en-vyftig Geslagten stelt, daar onze Autheur maar vyf-en-twintig in dezelve heeft. In de andere Afdeelingen is zyne Onderdeeling geheel anders: hy stelt slegts de Geslagten voor en geeft 'er de Kenmerken van op. Het verschil is daar, op ver naa, zo groot niet met onzen Autheur. In dat der Halfschildige, by voorbeeld, heeft hy tien Geslagten, waar van zeven in naam zelfs overeenkomstig zyn met de zeven eersten van LINNÆUS, die 'er agt heeft, enz.

V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

Wy komen dan tot deszelfs Verdeeling, die ik als vooren volg, zynde van de Vleugelen afgeleid; naamelyk dus.

Order van LINNÆUS.

ORDINES INSECTORUM.

Insectis sunt

				ORDINES.
Vel Alæ quatuor,	*Superiores*	*Crustaceæ totæ.*		Coleoptera. I.
		Semicrustaceæ		Hemiptera. II.
	Omnes	*Imbricatæ Squamis.*		Lepidoptera. III.
		Membranaceæ,	*Ano mutico.*	Neuroptera. IV.
			Ano aculeato.	Hymenoptera. V.
Vel Alæ duæ, & Halteres loco posticarum,				Diptera. VI.
Vel nullæ: id est sine Alis & Elytris.				Aptera. VII.

RAN-

RANGEN DER INSEKTEN.

De Inſekten hebben

				Rangen.
Of vier Vleugelen,	De bovenſten	Geheel Korſtig.		*Schildvleugelige.* I.
		Of half Schildvormig.		*Halfſchildige.* II.
	Altemaal	Met Meelagtige Schubbetjes gedekt.		*Donsvleugelige.* III.
		Of Vliezig en kaal	Het Agterſte weerloos.	*Peesvleugelige.* IV.
			Of met een Angel gewapend.	*Vliesvleugelige.* V.
Of twee Vleugelen, en tegenwigtjes in plaats van de Agter-Vleugelen.				*Tweevleugelige.* VI.
Of geen Vleugelen; dat is geen Wieken of Dekſchilden.				*Ongevleugelde.* VII.

Hier volgen de Kenmerken der Geſlagten, volgens deeze Rangſchikking.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

CHARACTERES INSECTORUM.

ORDO PRIMUS.

COLEOPTERA.

* Antennis Clavatis.

170. SCARABÆUS. *Antennæ Clavâ fissili: Tibiæ antice dentati.*

171. DERMESTES. *Antennæ Clavâ perfoliatâ: Caput inflexum sub Thorace vix marginato.*

172. HISTER. *Antennæ Clavâ solidâ: Caput retractile intra Thoracem.*

178. ATTELABUS. *Caput postice attenuatum.*

177. CURCULIO. *Antennæ insidentes Rostro Corneo.*

173. SILPHA. *Thorax, Elytraque marginata.*

175. COCCINELLA. *Antennæ Clavâ truncatâ: Palpi Clavati.*

** Antennis Filiformibus.

174. CASSIDA. *Corpus ovatum: Elytra margina-*

KENMERKEN DER INSEKTEN.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

EERSTE RANG.

SCHILDVLEUGELIGE.

* *Met Knodsagtige Sprieten.*

170. TOR. De Sprieten aan 't end gekloofd: de Schenkels van vooren ſtekelig.

171. TORRETJE. De Sprieten overdwars Bladerig: de Kop neergeboogen onder de Borſt, die een weinig gezoomd is.

172. MEST-KEVERTJE. De Sprieten Knodsagtig onverdeeld: de Kop kan in 't Borſtſtuk worden ingetrokken.

178. BASTAARD-OLYPHANTJE. De Kop agterwaards verdunnende.

177. OLYPHANT-TOR. De Sprieten zitten aan de Hoornige Snuit.

173. DOODGRAAVER. Het Borſtſtuk en de Schilden gezoomd.

175. LIEVENHEERS-HAANTJE. De Sprieten ſtomp en dik aan 't end: de Voelertjes Knodsagtig.

** *Met Draadagtige Sprieten.*

174. SCHILDPADJE. Het Lyf ovaal: de Schil-

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

nata: Caput tectum Clypeo.

176. CHRYSOMELA. *Corpus ovatum immarginatum.*

188. MELOË. *Thorax ſubrotundus: Caput gibbum, inflexum.*

187. TENEBRIO. *Thorax marginatus: Caput exſertum: Corpus oblongum.*

189. MORDELLA. *Laminæ ad baſin Abdominis: Caput inflexum.*

191. STAPHYLINUS. *Elytra dimidiata, Alas tegentia: Veſiculæ duæ ſupra Caudam exſerendæ.*

*** Antennis Setaceis.

179. CERAMBYX. *Thorax lateribus mucronato calloſis.*

180. LEPTURA. *Elytra apice attenuata: Thorax teretiusculus.*

181. CANTHARIS. *Elytra flexilia, Abdomen lateribus plicato-papilloſum.*

182. ELATER. *Pectoris mucro e poro Abdominis reſiliens.*

183. CICINDELA. *Maxillæ exſertæ dentatæ: Oculi prominuli.*

184. BUPRESTIS. *Caput dimidium intra Thoracem retractum.*

185. DYTISCUS. *Pedes poſtici ciliati natatorii.*

186.

den gezoomd: de Kop met een Schild gedekt. V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

176. GOUDHAANTJE. Het Lyf ovaal, ongezoomd.

188. MEY-TOR. De Borst rondagtig: de Kop bultig, geboogen.

187. MEEL-TOR. De Borst gezoomd: de Kop uitsteekende: het Lyf langwerpig.

189. AARDVLOO. Plaatjes onder aan het Lyf: de Kop geboogen.

191. ROOF-KEVER. Halve Dekschilden over de Vleugelen: twee Blaasjes naby de Staart.

*** *Met Borstelige Sprieten.*

179. BOK. Het Borststuk aan de Zyden met Eeltagtige puntjes.

180. BOKJE. De Schilden spits of van elkander afwykende: de Borst langwerpig rond.

181. SINT JANS-VLIEG. De Schilden buigzaam: het Agterlyf op Zyde plooyagtig getepeld.

182. SPRINGKEVER. De punt van 't Borststuk te rug springende uit een Sleuf van 't Agterlyf.

183. ZANDLOOPER. Uitsteekende getande Knypers: de Oogen uitpuilende.

184. AGRET-TOR. De Kop ten halve in het Borststuk verbergelyk.

185. WATER-TOR. De Agterste Pooten Haairig, tot Zwemmen geschikt.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

186. CARABUS. *Thorax obcordatus, postice truncatus.*

190. NECYDALIS. *Elytra dimidiata: Alis nudis.*

192. FORFICULA. *Elytra dimidiata: Alis tectis: Caudâ forcipatâ.*

193. BLATTA. *Elytra Alæque Coriacea plana: Cauda supra bicornis.*

194. GRYLLUS. *Elytra Alæque Membranacea deflexa. Pedes saltatorii.*

ORDO SECUNDUS.

HEMIPTERA.

195. CICADA. *Rostrum inflexum: Pedes postici saltatorii.*

196. NOTONECTA. *Rostrum inflexum: Pedes postici natatorii (ciliati.)*

197. NEPA. *Rostrum inflexum: Pedes antici Capitis Cheliferi.*

198. CIMEX. *Rostrum inflexum, Pedes Cursorii.*

199. APHIS. *Rostrum inflexum: Abdomen bicorne.*

186. AARD-TOR. Het Borſtſtuk Hartvormig en van agteren ſtomp. V. AFDEEL. II HOOFDSTUK.

190. BASTAARD-BOKJE. Halve Schilden: de Vleugels bloot.

192. OORWORM. Halve Schilden: de Vleugels gedekt, de Staart met Nypers.

193. KAKKERLAK. Lederagtige gladde Schilden en Vleugels: twee puntjes aan 't Agterlyf.

194. KREKEL. Schuins afloopende Vliezige Schilden en Vleugels: Springpooten.

TWEEDE RANG.

HALFSCHILDIGE.

195. CICADE. De Snuit omgeboogen: de Agterpooten dienen om te ſpringen.

196. WATER-WANTS. De Snuit omgeboogen: de Agterpooten tot zwemmen geſchikt (Vezelig)

197. WATER-SCORPIOEN. De Snuit omgeboogen: de Voorpooten aan den Kop met Schaaren.

198. WANTS. De Snuit omgeboogen: de Pooten tot loopen geſchikt.

199. PLANTLUIS. De Snuit omgeboogen: aan 't end van 't Agterlyf twee uitſteekende puntjes.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

200. CHERMES. *Roſtrum Pectorale: Pedes poſtici ſaltatorii.*

201. COCCUS. *Roſtrum Pectorale: Abdomen poſtice Setoſum (Maribus.)*

202. THRIPS. *Roſtrum obſoletum: Alæ incumbentes Abdomini reflexili.*

ORDO TERTIUS.

LEPIDOPTERA.

203. PAPILIO. *Antennæ extrorſum craſſiores: Alæ erectæ.*

204. SPHINX. *Antennæ medio craſſiores.*

205. PHALÆNA. *Antennæ introrſum craſſiores.*

ORDO QUARTUS.

NEUROPTERA.

206. LIBELLA. *Cauda forcipata: Os Maxilloſum: Alæ extenſæ.*

207. EPHEMERA. *Cauda Setis duabus vel tribus: Os*

200. BLADZUIGERTJE. De Snuit aan de Borst: de Agterpooten om te springen.
V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

201. SCHILDLUIS. De Snuit aan de Borst: het Lyf van agteren Borstelig (in de Mannetjes.)

202. BLAAZENPOOT. De Snuit naauwlyks kenbaar: de Vleugeltjes op het Agterlyf neerleggende, dat aan 't end opwaards kan buigen.

DERDE RANG.

DONSVLEUGELIGE.

203. DAG-KAPEL. De Sprieten naar 't end toe dikker: de Wieken opstaande.

204. PYLSTAART. De Sprieten in 't midden dikker.

205. NAGT-KAPEL. De Sprieten aan 't end dunner of smaller.

VIERDE RANG.

PEESVLEUGELIGE.

206. JUFFER. De Staart gevorkt: de Bek met Nypers: de Wieken uitgespreid.

207. HAFT. De Staart met twee of drie Draaden:

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

Os edentulum : Alæ erectæ.

208. PHRYGANEA. *Cauda simplex : Os edentulum : Alæ deflexæ.*

209. HEMEROBIUS. *Cauda simplex : Os bidentatum : Alæ deflexæ.*

210. PANORPA. *Cauda Chelata : Os rostratum : Alæ incumbentes.*

211. RAPHIDIA. *Cauda filo uno : Os bidentatum : Alæ deflexæ.*

ORDO QUINTUS.

HYMENOPTERA.

212. CYNIPS. *Aculeus Spiralis !*

213. TENTHREDO. *Aculeus serratus ! bivalvis.*

214. ICHNEUMON. *Aculeus exsertus ! triplex.*

215. SPHEX. *Aculeus punctorius : Alæ planæ : Os elingue.*

216. VESPA. *Aculeus punctorius : Alæ superiores plicatæ.*

217. APIS. *Aculeus punctorius : Lingua inflexa !*

den: de Bek zonder Tanden: de Wieken overend. V. AFDEEL. II. HOOFD-STUK.

208. WATER UIL. De Staart enkeld: de Bek zonder Tanden: de Wieken dakswyze.

209. GAAS-VLIEG. De Staart enkel: de Bek tweetandig: de Wieken dakswyze.

210. SCORPIOEN-VLIEG. De Staart met Nypers: de Bek met een Snoet: de Wieken vlak leggende.

211. KEMELSHALSJE. De Staart met één Draad: de Bek tweetandig: de Wieken dakswyze.

VYFDE RANG.

VLIESVLEUGELIGE.

212. GAL-WESP. De Angel ſpiraal!

213. SLUIP-WESP. De Angel Zaagswyze! met een Scheede die in twee-en open gaat.

214. RUPSDOODER. De Angel uitſteekende! drievoudig.

215. BASTAARD-RUPSDOODER. Een ſteekende Angel: de Wieken vlak; de Bek zonder Tong.

216. WESP. Een ſteekende Angel: de bovenſte Wieken geplooid!

217. BY. Een ſteekende Angel: de Tong omgeboogen!

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

218. FORMICA. *Aculeus obsoletus. Alæ neutris nullæ!*

219. MUTELLA. *Aculeus punctorius: Alæ omnibus nullæ.*

ORDO SEXTUS.

DIPTERA.

220. OESTRUS. *Os clausum sive nullum.*

221. TIPULA. *Os Labiis lateralibus.*

222. MUSCA. *Os Proboscide edentulum.*
223. TABANUS. *Os Proboscide dentatum.*
224. CULEX. *Os Rostro nutante univalvi.*

225. EMPIS. *Os Rostro inflexo.*

226. CONOPS. *Os Rostro porrecto, geniculato.*

227. ASILUS. *Os Rostro porrecto, Subulato.*

228. BOMBYLIUS. *Os Rostro porrecto, Setaceo.*

229. HIPPOBOSCA. *Os Rostro subnutante brevissimo.*

218. MIER. Een verborgen Angel: die Man noch Wyf zyn ongevleugeld.

219. ONGEVLEUGELDE BY. Een ſteekende Angel: geen Wieken in 't geheel.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

ZESDE RANG.

TWEEVLEUGELIGE.

220. HORSEL. De Bek geſlooten of alleen een Zuiger.

221. LANGPOOT. De Bek met Lippen op zyde.

222. VLIEG. De Bek met een tandelooze Snuit.

223. BREMS. De Bek met een getande Snuit.

224. MUG. De Bek met een enkele buigzaame Snuit.

225. DRIL-MUG. De Bek met een omgebogen Snuit.

226. STEEKVLIEGJE. De Bek met een uitſteekende geknakte Snuit.

227. ROOFVLIEG. De Bek met een uitſteekende, Elsvormige Snuit.

228. STAANDE VLIEG. De Bek met een uitſteekende Borſtelige Snuit.

229. VLIEGENDE LUIS. De Bek met een zeer korte eenigzins buigzaame Snuit.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

ORDO SEPTIMUS.

APTERA.

* Pedibus ſex; Capite a Thorace diſcreto.

230. LEPISMA. *Cauda Setis exſertis.*

231. PODURA. *Cauda bifurca, inflexa, ſaltatrix.*

232. TERMES. *Os Maxillis duabus.*
233. PEDICULUS. *Os Aculeo exſerendo.*

234. PULEX. *Os Roſtro inflexo.*

** Pedibus pluribus; Capite cum Thorace unito.

235. ACARUS. *Oculi duo, remoti: Pedes octo.*

236. PHALANGIUM. *Oculi duo, approximati: Pedes octo.*
237. ARANEA. *Oculi octo: Pedes octo.*
238. SCORPIO. *Oculi octo: Pedes decem: Cauda armata.*
239. CANCER. *Oculi duo: Pedes decem: Cauda inermis.*

240.

V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

ZEVENDE RANG.

ONGEVLEUGELDE.

* *Met zes Pooten: de Kop van het Borstſtuk afgeſcheiden.*

230. ONGEVLEUGELDE MOT. De Staart met uitſteekende Draadjes.

231. PLANTVLOO. De Staart gegaffeld, omgebogen, tot ſpringen dienſtig.

232. ZANDVLOO. De Bek met twee Nypers.

233. LUIS. De Bek met een Angel die uitgeſtoken moet worden.

234. VLOO. De Bek met een omgeboogen Snuit.

** *Met meer Pooten: de Kop met het Borſtſtuk vereenigd.*

235. MYT. Twee Oogen, van elkander af: agt Pooten.

236. LANGPOOTIGE SPIN. Twee Oogen, naby elkander: agt Pooten.

237. SPINNEKOP. Agt Oogen en agt Pooten.

238. SCORPIOEN. Agt Oogen: tien Pooten: de Staart gewapend.

239. KREEFT. Twee Oogen: tien Pooten: de Staart weerloos.

V. Afdeel. II. Hoofdstuk.

240. Monoculus. *Oculi duo: Pedes Branchiales.*

*** Pedibus pluribus: Capite a Thorace discreto.

241. Oniscus. *Corpus ovatum.*
242. Scolopendra. *Corpus lineare.*

243. Julus. *Corpus subcylindraceum.*

240. WATERVLOO. Twee Oogen: Pooten als Kieuwen. V. AFDEEL. II. HOOFDSTUK.

*** *Met meer Pooten: de Kop van het Borststuk afgescheiden.*

241. PISSEBED. Het Lyf ovaal.
242. DUIZENDPOOT. Het Lyf overal even breed.
243. MILLIOENPOOT. Het Lyf rolrondagtig.

V. Afdeel. III. Hoofdstuk.

III. HOOFDSTUK.

De Eigenſchappen *der* Schildvleugelige Inſekten, *dat is der zodanigen, die de Vleugels onder Dekſchilden hebben, als welker Lighaam gedekt is met een ſoort van Schaal of Schulpagtig Bekleedzel. Derzelver Verdeeling.*

Naams reden.

Eer wy tot de byzondere beſchryving overgaan, zal ik ſpreeken van de algemeene Eigenſchappen der Inſekten van den Eerſten Rang, die wy begrypen onder den Naam van Schildvleugelige; om dat hunne Vleugels, in 't algemeen geſproken, als met Schilden zyn gedekt. Die gene, welke men, gemeenlyk, Torren noemt, maaken daarvan een voornaam gedeelte uit, en geeven ook een denkbeeld van de reden dier Benaaming. Weinig Kinderen hebben niet gezien, dat een Gouden Tor, om te vliegen, een ſoort van Schilden, die zyne Rug dekken, van elkander doet gaan, en zyne Vleugels van onder dezelve uitſpreidt; dezelven, als hy gedaan heeft, en zitten gaat om te loopen of te ruſten en te aazen, weder ſamenplooijende en onder die Schilden verbergende. Deeze Naam komt my beter voor dan die van *Hardſchaalige;* eensdeels, dewyl zy dus niet van de Hoorn- en Schulpdiertjes onderſcheiden worden; anderdeels, en

wel

wel voornaamelyk, om dat de Dekſchilden in hardheid verſchillen niet alleen, maar dat 'er zelfs onder geteld worden, welker Schilden zagt en byna Vliezig zyn, gelyk die der Sprinkhaanen of Krekels en andere van dat Geſlagt.

V. AFDEEL. III. HOOFDSTUK.

'tVerſchil.

Het Kenmerk, van de Vleugels met Schilden gedekt te hebben, moet egter ook niet ten naauwſte genomen worden. Onder de Inſekten van deezen Rang, hebben wel de meesten twee Dekſchilden; doch men vindt 'er onder, in welken de Schilden zyn vereenigd, zo dat zy niet meer dan een enkel Schild uitmaaken. In den eerſten opſlag ſchynen zy twee Dekſchilden te hebben, gelyk in de Torren gewoon is; om dat men op 't midden van het enkele Schild een Naad gewaar wordt: doch by een naauwkeurig onderzoek bevindt men zich daar in bedroogen. Verſcheide hebben zelfs dit enkele Schild onbeweeglyk: de Zyden zyn omgeboogen en bekleeden een gedeelte van het Lyf van onderen. Het Kenmerk, derhalven, van Schilden, die de Vleugels dekken, moet niet dan in een ruime zin, en het grootſte gedeelte voor 't geheel, worden genomen; dewyl ſommigen zelfs ongevleugeld zyn.

Hoornagtig Bekleedzel.

Buitendien zyn 'er eenige Eigenſchappen der Schildvleugelige Inſekten in 't algemeen. Hun Lighaam is bekleed met een Hoornagtig Harnas, 't welk hun ſchynt te verſtrekken voor de

V. AFDEEL. III. HOOFDSTUK.

Beenderen, die het Lyf der groote Dieren onderschraagen en stevigen. Hier in hebben de Spieren haare inplanting, door welken het Insekt zyne verscheiderley beweegingen verrigt, en tevens worden zy, door deeze Beenige Huid, voor uitwendige Toevallen beschut. Alle de drie voornaame Deelen, uit welken hun Lighaam is samengesteld, de Kop, naamelyk, het Borststuk en het Agterlyf, zyn 'er mede overtoogen.

De Kop.

Het eerstgemelde Lighaamsdeel is doorgaans het kleinste van de drie. Men wordt aan hetzelve eerst de Sprieten gewaar, die, in de meeste Schildvleugelige Insekten, uit tien of elf, zelden uit minder, en in sommigen uit een grooter getal van Leedjes samengesteld zyn. Het eerste Lid van deeze Sprieten, naamelyk, dat in het Bosje aan den Kop zit, is gemeenlyk dikker, en zelfs dikwils langer dan de anderen: het laatste op één naa, is somtyds het kortste. In alle Geslagten is de plaatzing van deeze Sprieten niet even de zelfde: sommigen, gelyk de Torren, hebbenze van vooren en een weinig boven of tusschen de twee Oogen; anderen byna op de Kruin van 't Hoofd. In sommigen zyn deeze Werktuigen op een zeldzaame manier geplaatst: zy schynen voort te komen uit het midden van het Oog, het welk, in plaats van Ovaal te zyn, een soort van Halve Maan maakt, die den Wortel van de Spriet bedekt en omringt.

Ik

Ik zal, in ieder Geslagt in 't byzonder, deeze verscheiderley plaatzingen der Sprieten, als ook derzelver figuur, naspeuren.

V. AFDEEL. III. HOOFDSTUK.

De Bek.

De Bek van deeze Insekten is gewapend met twee harde Kaakebeenen, het eene ter regter, het andere ter slinker zyde: die zig in een halven Cirkel omkrommen, uitloopende in een punt, die dikwils zeer scherp is, en aan de binnenzyde veeltyds gewapend zynde met eene ry van Tandjes, meer of minder sterk. Tusschen deeze Nypers zyn eenige Tepeltjes, die de Opening van den Bek van het Insekt omringen; en dikwils vindt men, boven en onder deeze Tepeltjes, zekere harde Lippen, ook tusschen de Nypers geplaatst. Zy hebben, eindelyk, onder alle deeze deelen van den Bek, kleine Byhangzels of Voelertjes, vier in getal, twee grootere en twee kleindere; doorgaans samengesteld uit drie of vier genoegzaam duidelyke Geledingen.

De Oogen.

Wat de Oogen betreft: deeze Insekten hebben meestendeels niet dan de twee groote Netswyze Oogen, waarvan ik, van de Insekten in 't algemeen spreekende, het Maakzel verklaard heb *. Men vindt maar eenigen, en wel die de Dekschilden zagt of Vliezig hebben, gelyk de Sprinkhaanen, Krekels en dergelyken, in welken, behalve de gemelde Netswyze Oogen, nog de drie gladde Oogjes zyn, ook hier voor beschreeven *, gemeen aan de Insekten van den Vierden, Vyfden en Zesden Rang.

* Bladz. 6.

* Bladz. 8.

V. AFDEEL. III. HOOFDSTUK.

Rang. Dus heeft dan ook de Heer LINNÆUS, niet ten onregte, de gemelde Insekten, die als een overgang tot de volgende maaken, in het laatste Geslagt van den Eersten Rang geplaatst.

't Borststuk.

Onder de Lighaamsdeelen is het *Borststuk* in deeze Insekten zeer aanmerkelyk, als bestaande uit een soort van Schulpagtige Ring, van een enkel Stuk, hard en met een Lugtstip of Gaatje op ieder zyde. In figuur ook verschilt dit Lighaamsdeel grootelyks; zynde in sommigen breed, in anderen langwerpig, en in eenigen met een rand gezoomd, die 'er een soort van Geutje omheen maakt. Het heeft in eenige Insekten flaauwe Bultjes, in anderen is het met scherpe Puntjes en Hoornen gewapend. Deszelfs verschillende figuur maakt somtyds een Kenmerk der Geslagten. Ook zyn, aan het

De Pooten.

Borststuk, meestal van onderen, twee Pooten gehecht, die de Insekten van deezen Rang, byna altemaal, zes in getal hebben, waarvan zy om te loopen, doch sommige ook tot springen gebruik maaken, gelyk de Krekels en Sprinkhaanen. In de zodanigen zyn de twee agterste Pooten, ten dien einde, dikwils zeer lang, dik en sterk; vooral de Dye. Van de genen die in 't Water leeven, hebben de meesten eenige of alle Pooten, en het onderste of den Voet in 't byzonder, platagtig, met Haairtjes of als Gebaard, en dus tot zwemmen geschikt.

Het Agterlyf.

Het Agterlyf van deeze Insekten bestaat uit ver-

verscheide harde Plaatjes, dikwils ten getale van tien, die Ringen of halve Ringen maaken, welke van onderen Schulpagtig hard, van boven zagter zyn: maar het bovenste zagtere gedeelte wordt beschut door de Wieken en Dekschilden, die hetzelve doorgaans op de Rug bedekken. Langs het Agterlyf wordt men de Lugtgaatjes gewaar, ten getale van zestien, agt aan ieder zyde, en twee op ieder Ring, uitgenomen de twee agtersten, die 'er niet hebben. Van de Dekschilden hebben wy reeds gesproken. Ik zal hier alleenlyk byvoegen, dat men, tusschen dezelven, by hunne aanhechting aan het Borststuk, voor aan de samenvoeging meestal een driehoekig Stuk bespeurt, 't welk in eenigen grooter is, in anderen kleiner; in betrekking tot de grootte van het Lyf aangemerkt zynde. Dit soort van Stuk, 't welk de Autheuren, niet oneigen, het *Schildje* noemen, legt met het breede end naar vooren, en met zyn punt agterwaards naar de Naad toe, gelyk de samenvoeging der Schilden op het Lyf genoemd wordt.

V. AFDEEL. III. HOOFDSTUK.

De Maskers.

Alle de Schildvleugelige Insekten behooren tot het getal der genen, die agtervolgelyk verscheidene Veranderingen of Gestaltewisselingen ondergaan. Vooreerst: geen hunner is Jongwerpende*: zy komen altemaal uit een Eitje voort, onder de gedaante van een Masker. Dit Masker, *Kwatworm* wegens de figuur genaamd, heeft den Kop Schulpagtig, hard en

* *Vivipa-rum*

V. AFDEEL. III. HOOFDSTUK.

eenigermate bruin: men ontdekt 'er twee groote Oogen aan, en taamelyk ſterke Knypers, welken hetzelve ten uiterſte noodig heeft, om dat het, onder deeze gedaante, het meeſt eet. Ook is het dikwils met twee korte Sprietjes voorzien, doch grootelyks verſchillende van de genen, welken het Inſekt, in zyn ſtaat van Volmaaktheid, moet hebben. Voorts is het Lyf zeer week, veeltyds witagtig, een weinig uit den geelen, rooden of blaauwen, en uit verſcheide Ringen, gemeenelyk uit dertien, ſamengeſteld (*). In de eerſten van deeze Ringen zyn de Pooten van den Kwatworm ingeplant.

Deeze Wormen hebben de Lugtſtippen zeer blykbaar, ten getale van agttien, negen aan ieder zyde. Men neemt 'er doorgaans twee waar op den eerſten Ring, die onmiddelyk aan den Kop volgt; de tweede en derde Ring hebben 'er geene, maar alle de anderen ieder twee, uitgenomen de twee laatſten. De twee Stippen van den eerſten Ring komen overeen met de genen, die in 't vervolg aan het Borſtſtuk van het

(*) Pater FEUILLÉE vondt in ieder Bloem van zekere Plant gemeenlyk *Contrahierba* genaamd in Chili, welke men om Geel te Verwen gebruikt, met het Mikroskoop een zeer klein hoogrood Wormpje, dat hy afbeeldt, ſcherp van Kop, met twee Oogen en elf Ringen, zynde waarſchynlyk ook het Masker geweeſt van een Torretje of Schildvleugelig Inſekt. De Plant wordt van hem genoemd *Eupatorioides*. Zie zyne *Obſerv. Phyſiq. Math. Botaniques.* Tom. III. Paris. 1725. Hiſt. des Plantes. pag. 18, 19. Pl. XIV.

V. AFDEEL. III. HOOFDSTUK.

het volmaakte Insekt zullen zyn: de genen, die op de agt andere Ringen zyn, moeten de Stippen van het Agterlyf, t'zyner tyd, uitmaaken.

Hoe log en traag de Kwatwormen dikwils voorkomen, zy eeten en verslinden zeer veel. Men heeft 'er evenwel die werkzaam zyn: de zodanigen, inzonderheid, die in 't Water leeven. Deeze laatsten loopen en zwemmen vlug, 't gene hun noodig was om hunne Prooy te betrappen en andere Insekten te vatten, welke hun tot Aas strekken: terwyl de eersten, die Wortels of Beestjes en Drek of andere Vuiligheden eeten, doorgaans in 't midden van het Voedzel, 't welk voor hun geschikt is, en daar zy in ter Wereld komen, zig blyven onthouden.

Verandering in Poppen.

Alle deeze Maskers verwisselen menigmaal van Huid, en blyven onder die gedaante meer of minder tyd. Men heeft waargenomen, dat de Kwatwormen van eenige Torren drie volle Jaaren in die Staat blyven, veranderende niet dan op het vierde Jaar. Deeze tyd daar zynde, verlaaten zy hunne laatste Huid, en vertoonen zig in de Gestalte van een Pop, van de soort der genen, waar in alle Deelen van het Insekt, dat 'er uit moet komen, duidelyk zigtbaar zyn. Men kan deszelfs Voor- en Agterlyf, den Kop, de Sprieten, Oogen, Pooten, en alles, duidelyk onderscheiden. De Wieken alleen, en derzelver Dekschilden, zyn kort in elkander ge-

V. AFDEEL. III. HOOFDSTUK.

fommeld, en, in plaats van uitgespreid te zyn over de Rug, gelyk in 't vervolg moet plaats hebben, leggen zy voorwaards of onder het Insekt geplooid. Deeze Pop is, in het begin, teer, week en wit; zy krygt allengs zelfstandigheid en wordt bruiner, en, eindelyk tot Volmaaktheid gekomen zynde, onttrekt zy zig van een doorschynend Omkleedzel, in 't welke al haare Deelen beslooten waren, even als de Hand en Vingeren het zyn in een Handschoen, en komt in de Gestalte van een volmaakt Insekt te voorschyn.

Alzo deeze Insekten zig geen Tonnetjes maaken, zo hebben zy de bezorgdheid van hunne Poppen te beveiligen, 't zy in de Aarde, 't zy in Stammen van Boomen, of onder de Bast: hunne Maskers, die week van zelfstandigheid en teder zyn, worden ook dikwils op dergelyke plaatsen verborgen, en dit is de reden, dat men de Wormen of Poppen van de Schildvleugelige Insekten zelden ontmoet, daar zy nogthans zeer gemeen zyn.

Men kan deeze manier van Verandering, egter, niet zonder uitzondering toeschryven aan de Insekten van deezen Rang. Men vindt 'er onder, gelyk die van het laatste Geslagt, de Sprinkhaanen en Krekels naamelyk, welker Maskers niet van de volmaakte Insekten verschillen, dan daar in, dat zy Ongevleugeld zyn. Aan de Poppen van deeze, wordt men als de Stompjes der Wieken gewaar, die zig allengs ont-

ontwinden, terwyl het Insekt tot den staat van Volmaaktheid overgaat. Dus schynen zy, wederom, als een overgang te maaken tot de Insekten van den tweeden Rang.

V. AFDEEL III. HOOFDSTUK.

Verdeeling.

De Schryver van het nieuwe Fransche Werk over de Insekten omstreeks Parys, maakt, gelyk ik reeds gezegd heb *, een geheel andere Verdeeling der Schildvleugeligen dan onze Autheur. In de drie Artikelen, voorgemeld, worden de Rangen door het getal der Leden, waar uit de Voeten bestaan, onderscheiden. Die van zyn Eersten Rang, in het Eerste Artikel, hebben *vyf Leden* in alle de Voeten; die van den tweeden Rang *vier*, die van den derden Rang *drie* Leden, en die van den vierden Rang *vyf* Leden in de Voeten van het eerste en tweede Paar, *vier* in die van de agterste Pooten. Byna de zelfde onderscheiding heeft in de Rangen van zyn tweede Artikel plaats, doch eene die, wegens het getal der Leden, wat verschillende is, in de vyf Rangen van het derde Artikel, 't welk de genen bevat die de Dekschilden Zagt en Vliezig hebben. Ik zal tot vergelyking veelal daarvan gebruik maaken, doch geen Lyst geeven van alle zyne Geslagtnaamen, waarvan de meesten willekeurig zyn.

* Bladz. 105

LINNÆUS heeft de Insekten met Dekschilden onderscheiden en bepaald door algemeener Kenmerken, gelyk wy zagen †, en dit maakt het getal der Geslagten zo groot noch

† Bladz. 102

V. AFDEEL. III. HOOFDSTUK.

zo belemmerend niet. Wy gaan dan, volgens zyne Verdeeling, over, tot de byzondere beschryving van die van 't eerste Geslagt, dat zeer uitgebreid is, de Torren naamelyk.

IV. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt *der* TORREN. *Algemeene* Aanmerkingen *omtrent derzelver Naam, Kenmerken, Eigenschappen. Byzondere Beschryving zo van veele Vreemde*, Oost *en* Westindische, *geboornde en ongeboornde, als van de Inlandsche* Rhinoster- *en* Mest-Torren, *van de* Molenaars *of* Mey-Kevers, *de bonte* Duin-Kevers, *de* Gouden Torren *en veele anderen: waar in ook van derzelver Voortteeling, Verandering, Levensmanier en Gebruik, omstandig gesproken wordt.*

ONder den algemeenen Naam van TORREN begryp ik die Schildvleugelige Insekten, welke men daar door gemeenlyk verstaat; hoewel 'er de genen, die men hier te Lande *Kevers* noemt, als van agteren spits zynde van Lyf, ook onder begreepen zyn. De Duitschers noemen de Torren, in 't algemeen, *Kæfer*, dat is Kever. By de Engelschen schynt de naam van *Chafer*, zo wel als die van *Beetle*, in gebruik te zyn. In 't Fransch noemt menze *Escarbot* en *Charbot*; in 't Spaansch *Escarnaio*; in 't Italiaansch *Scarafaggio* of *Scarafasso*. Deeze

ze laatste Naamen zyn, buiten twyfel, van het Latynsch Woord *Scarabæus*, 't welk de Geslagtnaam der Torren is, afkomstig.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

Naams-Oorsprong.

Zo bekend, nu, als dat Woord is, by de Latynen, zo duister is deszelfs afleiding van sommigen aangemerkt (*). Dat die Naam zynen oorsprong zou hebben van Wespen, (*Crabrones*), en derzelver Naam van *Cabus* of *Caballus* (een Hengst,) als beiden uit het verrotte Vleesch der Paarden voortkomende, gelyk ISIDORUS wil; is niet alleen zeer ver gezogt, maar ongerymd en ten uiterste belachelyk. Eenvoudig en duidelyk komt het my voor, met CHARLETON dien Naam af te leiden van het Grieksche Woord *Karabos*, dat een Zeediertje betekent, van 't Geslagt der Kreeften, of ook voor het Vliegend Hert gebruikt wordt, zo men wil, en daarom zyne afkomst van *Keras* (een Hoorn) zal hebben. Niet minder gemeen is 't gebruik van 't Woord *Kantharos* by de Grieken geweest, om eenige Torren te betekenen; 't welk de Latynen, en PLINIUS in 't byzonder, overgenomen hebben, by wien *Scarabæus* en *Cantharus* het zelfde is. Dit laatste dunkt my niet, gelyk CHARLETON wil, van den Ezel afleidelyk te zyn; noch ook, by tegenstelling, van *Katharos*, 't welk rein en zuiver betekent: maar ik oordeel dat het, even als de naam van *Cantharus*, die aan zekeren Visch gegeven wordt

(*) Zie JOHNSTON, ALDROVANDUS, enz.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. * Zie 't VII. STUK, bl. 354.

*, zynen oorsprong zal hebben van de gedaante of figuur des Lyfs in de Torren, 't welk zekerlyk immer zo veel, ja meer overeenkomst met een Kan of Kruik heeft, dan een Klopper aan de Deur, dien men ook *Cantharus* noemde (*).

Duisterer is 't, of by de Israëlieten, van ouds, de Torren bekend zyn geweest en welken Naam die in 't Hebreeuwsch gehad hebben. Men wil wel dat het Woord *Chargool* of *Hargol* een Tor betekene (†); doch dan zouden de Torren aan de Israëlieten tot Spyze zyn toegestaan geweest, niet alleen, maar zy moesten ook kunnen springen, 't welk alleen aan sommige Torren eigen is, enz. Men vindt, naamelyk, onder het Kruipend Gevogelte, dat op vier Voeten gaat, en boven aan zyne Voeten Schenkelen heeft, om daar mede op de Aarde te springen, behalve de Sprinkhaanen nog drie andere Dieren begreepen, waar van in de Dortsche Overzetting van den Bybel de Naamen onvertaald gelaten zyn (§). Dat daar omtrent een groote duisterheid plaats hebbe, blykt uit de wydloopige redeneering van de Thalmudisten over deeze Text. Anderen hebben-

(*) FABRI *Thesaurus* & *Lexica*.

(†) BUXTORF *Lexicon Hebr.* in *Charag*.

(§) *Levit.* XI. v. 22. Van die zult gy deeze eeten: den Sprinkhaan na zynen aert, ende den *Solham* na zynen aert, ende den *Hargol* na zynen aert, ende den *Hagab* na zynen aert.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

benze vertaald, doch op een verschillende wyze die weinig Licht aan de Zaak geeft, en tegenstrydigheden schynt in te sluiten (*).

Zinnebeelden.

By de Egyptenaaren, ondertusschen, waren de Torren niet onbekend: zy hadden 'er drie soorten van, zo men verhaalt, waar onder een met twee Hoornen, een andere soort éénhoornig. Men heeftze van ouds tot Zinnebeelden gebruikt van verscheide Zaaken, doch inzonderheid van den veragtelykften Staat, die op den Aardbodem te vinden is. Dus vergelykt AMBROSIUS den Heyland, aan het Kruis hangende, by een Tor (†): CHRYSOSTOMUS de Lasteraars by Torren, als Vuiligheid in den Mond

(*) By eenigen neemt men het voor Vliegend viervoetig Gedierte dat niet springt, gelyk in *Bibl. Junii & Tremellii*, alwaar voorts gezegd wordt: *Ex illis comedetis ista, Locustam & Bombycem & Cantharum & Cicadam [singula] secundum speciem suam.* De *Vulgata* zegt: *Brucus in genere suo, & Atthacus atque Ophiomachus, atque Locusta. Atthacus* zou, volgens de Kanttekening, een Tor zyn; en *Hargol* neemt men daar voor een Sprinkhaan, die met Slangen vegt. JOHANNES de Dooper at Sprinkhaanen en zy worden nog heden van de Arabieren gegeten; doch van de Torren is my dit niet bekend.

(†) *Denique licet in Cruce erat Dominus Jesus, supra Crucem tamen Regiâ majestate nitebat. Vermis in Cruce: Scarabæus in Cruce. Et bonus Vermis qui hæsit in Ligno: bonus Scarabæus qui clamavit e Ligno. Clamavit quasi Scarabæus: Deus, Deus meus, respice in me, quare me dereliquisti. Bonus Scarabæus qui de stercore erigit pauperem.* Het Woord, naamelyk, dat in de Psalmen gebruikt wordt, om den vernederden staat des Heilands af te beelden: *Ik ben een Worm en geen Man;* kan, zo men meent, ook een Tor betekenen.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

Mond draagende; zo ook de Nydigaarts, om dat de Torren zig voeden met Uitwerpzels of Drek van andere Dieren. Een dappere Krygsman werdt, van de Priesters der Egyptenaaren, door een Tor afgeschetst: om dat zy als van top tot teen geharnast zyn. Men droegze op de Steenen van Ringen gesneeden, om een Mannelyke dapperheid aan te toonen: want men hieldt het oudtyds daar voor, dat alle de Torren Mannetjes waren, en hun Zaad in de Mest uitwierpen, 't welk dan het verfoeielyk Zinnebeeld was van de onnatuurlyke Zonde (*). In tegendeel werdt 'er de Zon of andere Hemelligten, en de Wereld zelve met zynen Omloop, door afgebeeld: dewyl sommige Torren geduurig ronde pilletjes maaken van de Vuiligheid, daar zy in huisvesten. Ook zyn 'er veelen, die wegens de Kleur in fraayheid uitmunten, gelyk bekend is, en de Fabel van den Arend, wiens Eijeren de Tor, uit wraakzugt, doorknaagde, leert, dat het geringste Schepzel het magtigste, t'eeniger tyd, kan schadelyk zyn.

Spreekwoorden.

Verscheide Spreekwoorden zyn, van ouds, ook van de Torren ontleend: daar onder, *de Tor zoekt den Adelaar*, op het laatstgemelde zien-

(*) Perversæ Veneris postico Vulnere fossor,
Lucilli Vatis subulo, pullo premo,
Non Taurus non Mulus erit, non Hippocamelus:
Non Caper aut Aries, sed Scarabæus erit.

AUSONIUS.

ziende. Men vindt een Grieksch Vers by SUIDAS, dus luidende. *Rasser zal de Tor Honig maaken en de Mug Melk geeven.* Men heeft ook de *Schaduw van een Tor* gebruikt, om de oorzaak van ligtvaardige bevreesdheid uit te drukken, en de hardnekkigheid van kwaade Menschen of die zig in Ongeregeldheid verloopen, werdt door het geduurig blyven van een Tor in Vuilігheden, afgebeeld: terwyl zy in de Roozen, of door lieflyke Reuk, als bedwelmd raaken. Een dergelyke betekenis heeft het Spreekwoord: *de Torren smaakt de fynste Honig niet* (§): ziende op de genen, die in 't kwaade zo verhard zyn, dat de kragtigste Vermaaningen geen invloed hebben op hunnen Geest.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

Eigenschappen.

Men vindt de Torren in Grootte zeer verschillende, niet alleen, maar ook in Kleur en Hoedanigheden of Levensmanier. Onder de Oost- en Westindische zyn 'er, van verscheide Duimen lang. De Kleur is, in de meesten, bruin of zwartagtig, en onaanzienlyk; doch in eenigen hoog glimmend blaauw, groen, rood, en onverbeeldelyk schoon; ja met een weerschyn van veelerley kleuren. De bonte Duintor is, door zyne marmering alleen, verrukkelyk. Ik heb 'er een gezien uit Nieuw Spanje, die een Juweelagtigen Luister heeft met Goud en Zilver. Een dergelyken, doch zwart van grondkleur, met Pluimpjes versierd die den Glans der Ede-

(*) *Scarabæi non gustant Atticum Mel.*

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

Edele Steenen byna overtroffen, hadt SWAMMERDAM (*). Sommige Torren ſtinken, anderen hebben een aangenaame Reuk, terwyl zy leeven. Hunne ſterkte beſtaat voornaamelyk in de Pooten en Hoornen, wanneer zy deeze laatſten hebben, die hun niet alleen tot Wapenen dienen, maar waar mede zy ook zig een weg kunnen baanen. Somtyds gebruiken zy die om 'er mede te vegten. De Wyfjes hebben kleiner of in 't geheel geen Hoornen; ook de Nypers en ſomtyds zelfs de Sprieten kleiner. Eenigen zyn zeer door kleine Luisjes geplaagd, die hun gantſch uitmergelen, en hunnen Dood verhaaſten; wordende zy daar van niet eer verlaten, voor dat alle Vogtigheid of het Sap is uitgezoogen. Hun Leven duurt, evenwel, in veelen niet lang, ja zelden langer dan een Maand: hoewel men 'er vindt, die den Winter over blyven. De Gang van de meeſten is langzaam, en het Vliegen ſchynt hun veelal te ſtrekken, om van de eene plaats naar de andere te komen. Veelen egter zyn ſnel in 't loopen en vlug. Eenigen onthouden zig op de Bloemen of Bladen der Boomen en Planten; doch anderen in de Aarde of in Meſt en andere Vuiligheden. Ook zyn 'er die van rottende Krengen leeven; gelyk de Doodgraavers, enz. In die ſtoffen, in Aarde of in verrot Hout, en aan de ſtammen van Boomen of aan de Bladen der

(*) *Bybel der Natuur.* I. DEEL, bladz. 284.

der Planten, leggen zy hunne Eijeren, die in sommigen Paarlagtig zyn van figuur en kleur. Hier uit komen de zogenaamde Kwatwormen voort, waar van ik reeds gesproken heb; die veelal in de Aarde of in de Mest van Dieren, zig onthouden, en sommigen zeer gulzig zyn of sterk vreeten. Door eenigen worden de Wortelen van Gras en Kruiden afgeknaagd; anderen eeten Insekten en Wormen, gelyk de Torren, die 'er uit voortkomen. Dit is blykbaar in de Worm van den Rupsenjaager, die ook Vliegjes verslindt.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

Onder dit Geslagt van Insekten is een zodanige Verscheidenheid, dat men de Kenmerken niet zeer kan uitbreiden. Behalve die der Schildvleugelige in 't algemeen, worden zy van de andere Geslagten onderscheiden, doordien de *Sprieten aan 't end dik en gekloofd* zyn; de *Schenkels* meestendeels *van vooren stekelig of met tandjes* voorzien. Voorts hebben zy vier kleine Voelertjes by den Bek, en een zoort van Schaaren of Nypers. De Kop is platagtig, met kleine zwarte Oogjes. De Vleugels zyn onder de Dekschilden zamengevouwen en breiden zig, daar onder van daan komende, zodanig uit, dat zy wel eens zo lang worden; en zyn van Vliezige zelfstandigheid. De meesten hebben het Agterlyf aan 't end stomp. Van hunne zes Pooten vindt men doorgaans twee aan het Borststuk gewricht en de vier agtersten aan het Agterlyf. De Dyën zyn dik; de Schenkels van boven dun-

Kenmerken.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. Soorten.

dunner; de Voeten bestaan uit eenige driehoekige Leden en loopen ieder in twee kromme Klaauwtjes uit.

De *Scarabæi* of Torren worden door den Heer LINNÆUS onderscheiden: 1. In de genen die *het Borststuk gehoornd* hebben; waar van hy *tien* Soorten opgeeft. Daar onder zyn zeer raare, groote, Indische Torren. 2. In de genen die het Borststuk weerloos, maar *den Kop gehoornd* hebben. In sommige van dit Artikel is maar één Hoorn, Loodregt op den Kop staande, in anderen zyn 'er twee, en in eenigen zodanig een Hoorn, die zig aan 't end in twee of meer takken uitbreidt. 3. In de genen, wier *Kop en Borststuk*, *beiden*, *weerloos* zyn of ongehoornd. In dat Artikel vindt men *drie-en-dertig* Soorten, zo uit Europa als uit beide de Indiën, enz. afkomstig: in het tweede *veertien*. Het vierde, eindelyk, van de zodanigen die de *Kaaken als een Nyptang* gefatsoeneerd hebben, bevat *zes* Soorten, waar onder het gewoone Vliegend Hert. Dus zyn 'er, in dit geheele Geslagt van Torren, *drie-en-zestig* Soorten (*).

EER-

(*) Men gelieve aan te merken, dat ik hier alleen de zodanigen bedoel, die tot de *Scarabæi* of TORREN, volgens LINNÆUS, behooren: hoewel in de beschryving van de Eigenschappen ook van anderen, die gemeenlyk *Torren* genoemd worden, is gesproken.

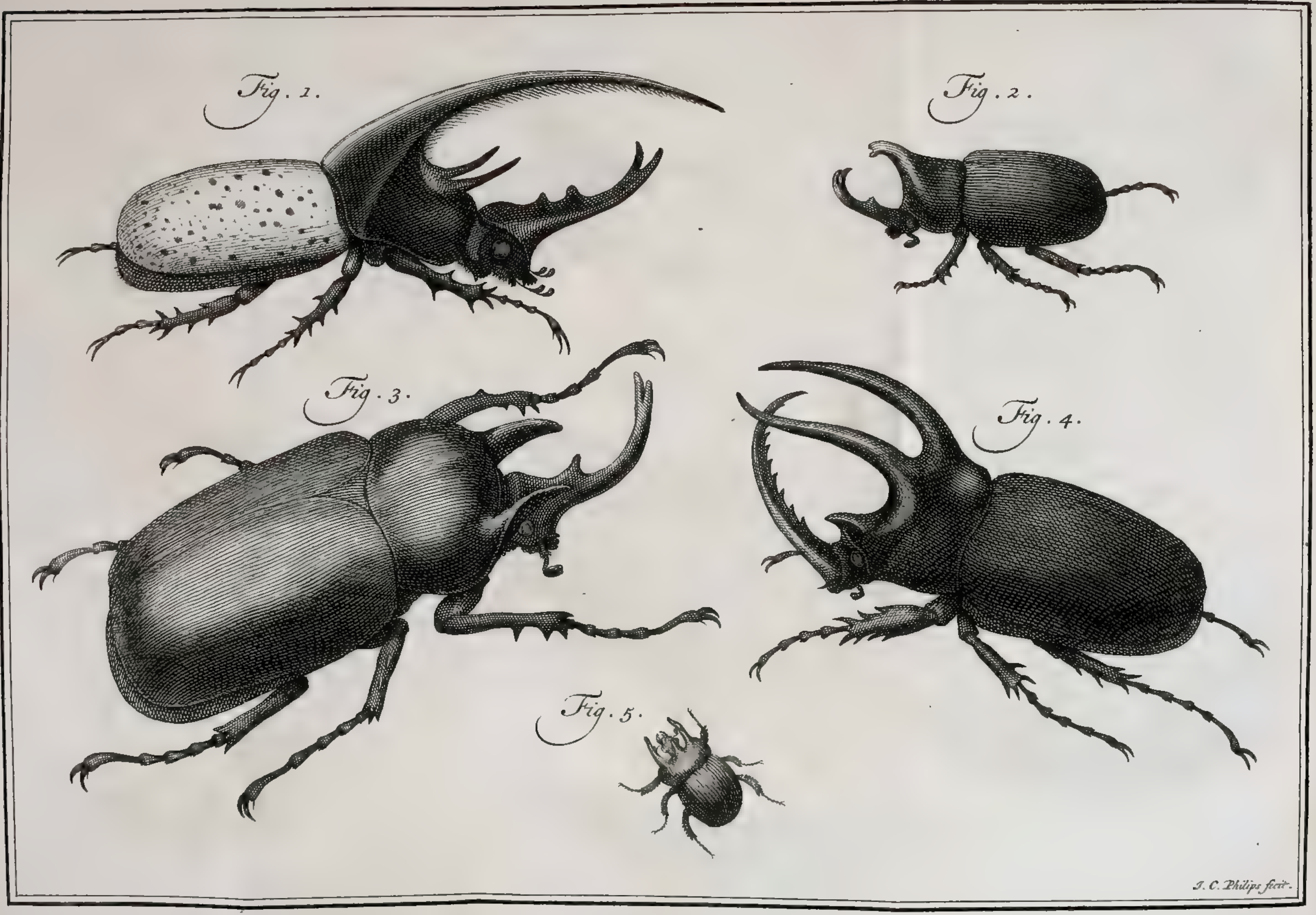


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
J. C. Philips fecit.

XI.

EERSTE ARTIKEL.

V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK.

Met het Borstſtuk gehoornd.

(1) Tor *die een zeer groote kromme Hoorn aan de Borſt heeft, van onderen gebaard, en een opwaards omgeboogen Hoorn op den Kop, getand van boven.*

I. *Hercules.* Vliegende Eenhoorn. Pl. LXXI. *Fig.* 1.

De vyf eerſte Soorten, van dit Artikel zyn uit de Indiën afkomſtig. Zy begrypen die groote Torren, welke men gemeenlyk noemt, de *Vliegende Stier* of *Neushoorn*, dat is *Rhinoceros*, welke Naam aan den Europiſchen, die de zevende Soort is, eigentlyk gegeven wordt. SWAMMERDAM, die verſcheide Soorten van uitlandſche *Neushoornen* of *Eenhoornen*, (gelyk hy ze noemt,) in zyn Kabinet hadt, zegt dat de eene op den Kop een Hoorn had; „ zig „ boogswys buygende na de borſt, en inwen„ dig met vier tantkens beſet: eyndigende „ verders het been der ſchouweren, lendenen, „ en de borſt, in een langen vooruytſteeken„ den hoorn, dewelke in zyn inwendige bogt „ met gout-verwig borſtelig hayr, als met tryp, „ bezet was" (*).

Uit

(1) Scarabæus Thoracis Cornu incurvo, maximo, ſubtus barbato; Capitis Cornu recurvato, ſupra dentato. *Syſt. Nat.* X. Gen. 170. MARCGR. *Braſ.* 247. f. 3. JONST. *Inſ.* T. 16. f. 1. OLEAR. *Muſ.* T. 16. f. 1. PET. *Gaz.* T. 70. f. 1. GREW. *Muſ.* 162. SWAMM. *Bibl.* T. 30. f. 2. ROES. *Inſ.* II. THEIL. T. A. f. 1. & IV. Th. p. 45. T. 5. f. 3.

(*) *Bybel der Natuur*, bladz. 281.

V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK.

Naams reden.

Uit deeze beſchryving blykt, dat hier van hem bedoeld worde die Soort van Indiaanſche Torren, welke ſommigen, wegens den langen vooruit ſteekende Hoorn, noemen de *groote Olyphant;* anderen de *Vliegende Stier.* Geen van beide deeze Naamen is toepaſſelyk: de eerſte niet, om dat 'er een ander Geſlagt is van Torren, die men, wegens den Snuit, *Oliphantjes* noemt: en dat een volgende Soort dien naam beter verdient: de tweede niet, om dat 'er in dit Geſlagt voorkomen die twee Hoornen hebben, welke taamelyk naar die van een Stier, Bul of Os, gelyken. Veel eigener, derhalve, brengt men deeze met SWAMMERDAM tot de *Neushoornen* of Rhinoſters, wegens de overeenkomſt in gedaante met het Dier, genaamd *Rhinoceros;* en dan zou men ze Hoornneuzen moeten noemen, volgens onze Taal: doch, tot onderſcheiding, geef ik 'er liever den naam van de *Vliegende Eenhoorn* aan.

Deeze Torren vindt men hier thans by de voornaamſte Liefhebbers, ongevaar zes Duim lang; naamelyk van agteren tot aan het end van den langſten Hoorn gemeten; want het Lyf is niet boven de twee Duim. De Afbeelding van PETIVER, door LINNÆUS aangehaald, drukt de Geſtalte zeer wel uit; doch die van JOHNSTON gelykt 'er weinig naar: zo min als die van SWAMMERDAM. ROESEL geeft de Afbeelding van eenen bruinen en eenen die groenagtig geel is van Dekſchilden, welke Verſchei-

ſcheidenheden men hier ook by de Liefhebbers vindt: zonder dat het tot nog toe bekend is, of het een wezentlyk verſchil dan verandering zy van Kleur. Dit laatſte, evenwel, is niet zeer waarſchynlyk, en of het Wyfje ongehoornd zy, gelyk in de gewoone Rhinoſter-Torren, ganſch onzeker. V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

De laatſtgemelde Autheur is breedvoerig in 't betoogen, dat de Hoorens van deezen Tor niet tot het afzaagen van de Schors der Boomen kunnen dienen, gelyk PETIVER zig ſchynt verbeeld te hebben, om dat zy min of meer getand zyn. De Haairagtigheid van den bovenſten Hoorn, aan de onderkant, dunkt hem, ſtrydt hier tegen en daar in heeft hy groot gelyk: doch wanneer hy zig verbeeldt dat de onderſte Hoorn, in 't knypen, tegen den bovenſten aan ſluit of ſtuit, komt het my voor, dat hy mis heeft: want in verſcheide Torren, die ik gezien heb, ſtaan deeze Hoorens een weinig ſcheef over malkander, zo dat de onderſte, in het knypen, langs den bovenſten moet heen ſchieten, en daar door zal de Tor niet alleen meer kragt hebben in het vaſt houden van iets, 't welk hy vatten wil, maar ook om het als met een Schaar af te knippen mooglyk, of ten minſte te kneuzen en 'er het Sap uit te drukken. Het zou ook kunnen zyn, dat hy van dien Nyptang alleen gebruik maakte, om zig aan de Steelen der Bloemen, Bladen De Hoornen.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

of Vrugten, in het uitzuigen van derzelver Sap, vast te houden.

Van de Huishouding deezer Groote Eenhoorn-Torren is weinig bekend. De Autheuren evenwel, getuigen, dat zy aazen op de Mammée-Boomen in de Westindiën, die een Vrugt draagen, welke zeer lekker is, naar onze Persiken gelykende, en welker Schors, gekwetst zynde, een Vogt uitlaat; even gelyk de wilde Kokos of Palmietboom in Afrika, dat men aldaar Palmwyn noemt. Mooglyk zynze van de Klappus-Wormen of dergelyken afkomstig, die aldaar de Boomstammen van binnen uitknaagen. Dat de Torren zelf, met hunne scherpe Snuit, een opening kunnen maaken in de Schors der Boomen, is niet onwaarschynlyk; doch dat zy de gedagte Schors zouden doorzaagen, heeft, als gezegd is, by ons geen geloof. Men vindtze, zo sommigen willen, ook aan de Kust van Guinée.

Ik kan niet voorby te melden, dat onder deeze soort van Torren, boven en behalve de Kleur, nog eene aanmerkelyke Verscheidenheid plaats heeft. Dus vindt men in de keurlyke Verzameling van met natuurlyke Kleuren getekende Insekten, uit de Kabinetten van verscheide Liefhebbers verzameld, welke de Heer N. STRUYK bezit, zodanig een Tor waarin de bovenste Hoorn geheel omgekromd is, en een anderen, die by den Wortel van deezen Hoorn, en onder denzelven, nog twee Spitsjes heeft.

heeft. Van deezen laatsten, die ook op het Lyf gesprenkeld is en bleekgroen van Kleur, hebben wy tot de Afbeelding gebruik gemaakt.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

Kleine Vliegende Eenhoorn. Pl. LXXI. *Fig.* 2.

De Afbeelding van SWAMMERDAM, welke onze Autheur aanhaalt (*), is van een andere soort van Eenhoorn, daar ROESEL ook eenigermaate de Gestalte van uitgedrukt heeft (†); doch die wy geeven volgens het Natuurlyk Voorwerp, het welk de Plaatsnyder van dit ons Werk, de Heer J. C. PHILIPS, bezit. Deeze Tor, naamelyk, komt naast aan gemelden grooten Rhinoster; om dat hy twee enkele Hoornen den eenen boven den anderen heeft: doch verschilt in veele opzigten. Zyn grootste langte is nog geen twee Duimen, en de langste Hoorn is naauwlyks zo lang als 't Lyf. De langste zeg ik: want by ROESEL is de bovenste vry langer dan de onderste; waarvan hier en by SWAMMERDAM het tegendeel plaats heeft. Voorts is ieder Hoorn aan 't end tweetandig gevorkt of gegaffeld, daar de Hoornen van den gemelden grooten aan 't end spits zyn. Ik vind geen het minste blyk van Haairtjes aan den bovensten en maar één Tand of Uitstek, dat stomp is, aan den ondersten Hoorn. De Kleur is Kastanjebruin.

(2) Tor

(*) *Bybel der Nat.* Tab. XXX. f. 2.
(†) Tab. A. fig. 2.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

(2) Tor *die twee Hoorens op het Borstſtuk heeft, op den Kop een drietandigen Hoorn, aan 't end gegaffeld.*

II. *Actæon.* Vliegende Stier. Pl. LXXI. *Fig.* 3.

Gelyk LINNÆUS den voorgaanden *Hercules* genoemd hadt, wegens de Knodsagtigheid mooglyk van den Hoorn, of wegens de Sterkte; zo noemt hy deezen *Actæon*, om dat die als twee korte Hoorens op 't Voorhoofd ſchynt te draagen. De Fabel van Actæon, een Jaager, die van wegen zyn nieuwsgierigheid, om Diana naakt met haare Nymphen zig baadende te willen beſchouwen, in een Hert veranderd en toen door zyn eigen Honden verſcheurd werdt, is wereldkundig; doch de toepasſing een weinig duister: dewyl de Hoornen van deezen Tor veel minder naar Hertshoornen gelyken, dan die van 't Vliegend Hert. Wegens de geſtalte en grootte wordt hy, gevoeglyk, de *Vliegende* Taurus of *Stier* getyteld.

Niet de voorgaande, gelyk ROESEL wil, maar deeze ſchynt het te zyn, dien MARCGRAAF, in zyne beſchryving der Natuurlyke Hiſtorie van Braſil, *Enena* van de Amerikaanen zegt genoemd te worden. Men heeft hem, zonder twyffel, bedoeld met de Afbeelding,

(2) Scarabæus Thorace bicorni; Capitis Cornu tridentato, apice bifido. *Muſ.* LOUISÆ ULRICÆ. MARCGR. *Braſ.* 246. Enena. *Olear.* *Muſ.* T. 16. f. 2. MER. *Sur.* T. 72. ROES. *Inſ.* T. II. T. A. f. 2. HOEFN. *Pict.* I. T. I. in medio. SWAMM. *Bibl.* T. 30. f. 4.

ding, welke JOHNSTON geeft van den eersten Neushoorn, daar de beschryving den voorgaanden schynt aan te duiden. Ook wordt by vry duidelyk gemeend met de aangehaalde Afbeelding by SWAMMERDAM, hoewel die ook zeer onvolkomen is. In naauwkeurigheid munt de Figuur van ROESEL uit. De onze is naar een Voorwerp, dat de gedagte Heer SEPP bezit, gemaakt.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

Deeze Tor is wel zo groot en breeder van Lyf dan de Vliegende Eenhoorn, doch het Borststuk en deszelfs Hoornen loopen zo ver niet uit. Het Agterlyf heeft de langte van ruim twee en de breedte van twee Duimen. De bovenste Hoorens zyn maar een half Duim lang: doch de onderste is Snuitagtig uitsteekende en maakt dat de Tor, juist als die van ROESEL, de langte van vier Amsterdamse Duimen heeft, van 't end des Agterlyfs tot aan het uiterste van den Snuit. Men vindt het Borststuk, zo wel als 't Agterlyf, rondom bezet met een fyne Wolligheid of Pool van geelagtig roode Haairtjes. De Haakige puntjes, die onder aan de Schenkels van de Torren zig bevinden, zyn in deeze groote Soorten zeer kenbaar. Men schynt 'er in 't Kabinet der Koninglyke Societeit van Londen een gehad te hebben, die wat grooter was, als zynde, volgens GREW, vyf Duim lang. ROESEL had 'er een present ontvangen, die een weinig kleinder was. De Kleur is donker Kastanjebruin.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

Ik twyffel niet of de Tor, die uit het Werk van HOEFNAGEL in het Vierde Deel van SEBA is gebragt (*), onder den naam van een vreemde Rhinoceros-Tor, zal deeze zelfde Soort willen betekenen; te meer, dewyl de Figuur ook omtrent vier Duim lang is: hoewel de Kleur aldaar gezegd wordt geheel zwart te zyn.

III. *Simson.*

(3) Tor *die twee Hoorens op het Borststuk heeft, den Hoorn op den Kop alleen aan de punt gegaffeld.*

In alle de Afbeeldingen van de voorgaande Soort is wel de Snuit of Hoorn, op den Kop, aan 't end gegaffeld of tweetandig gevorkt; doch dezelve heeft, van boven, nog een Uitstek, dat hem drietandig maakt. Dit Uitstek ontbreekt in deeze Soort, die anders met den Vliegenden Stier volkomen overeenkomstig is, en tot verandering, waarschynlyk, van onzen Autheur *Simson* genoemd wordt: welken naam, in 't Nederduitsch ook zeer bekend zynde, ik slegts behouden zal. Het schynt my toe dat die Soort van Vliegende Stier, welke in 't IV. DEEL van SEBA op Taf. XC. Fig. 3, 4. en op Taf. XCI. vertoond wordt, tot deeze Soort behoore. De eerstgemelde hadt een bruine zeer naar

(*) Tab. LXXXVII. Fig. 25.

(3) Scarabæus Thorace bicorni, Capitis Cornu apice tantum bifurcato. SLOAN. *Jam.* H. p. 205. T. 237. f. 4. 5. BROWN. *Jam.* 428. T. 43. f. 6. Scarabæus quartus.

naar 't paarsch trekkende Kleur; de ander was geheel zwart. Zy vallen in Suriname en andere deelen van Zuid-Amerika.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

De Heer SLOANE noemt deezen de *groote zwarte driehoornige*, als zynde, met den Hoorn, anderhalf Duim lang; de Dekschilden gestreept, twee graauwe Oogen en een Hoorn op den Kop van een derde Duims lang, krom, blinkende, onder twee anderen die korter waren en spits, op het Borststuk geplaatst. Op Jamaika, zegt hy, is deeze Tor zeer gemeen, en wordt door hem vergeleeken met den Kastanje-bruinen Marylandschen van PETIVER, op Nomm. V. aangehaald door onzen Autheur, van welken ook BROWNE deezen onderscheidt, dien hy noemt *the great brown Survyer*: doch hy heeft mis, dat de drie Hoorens alle van 't Ruggedekzel af komen.

(4) Tor *die drie Hoornen aan 't Borststuk heeft, den voorsten zeer kort, en den Hoorn van den Kop opwaards gekromd.*

IV. *Atlas.* Vliegende Olyphant. PL. LXXI. Fig. 4.

Hier van is een vry duidelyke Afbeelding door SWAMMERDAM gegeven, die hem noemt: „ *de tweede Soort van* Neushoorn, *wel-* „ *ke*

(4) Scarabæus Thorace tricorni, antico breviſſimo, Capitis Cornu recurvato. M. L. U. MARCGR. *Braſ.* 247. f. 1. OLEAR. *Muſ.* T. 16. f. 3. PET. *Gaz.* T. 49. f. 8. an T. 14. f. 12. MERIAN. *Surin.* in titulo F. G. SWAMM. *Bibl.* T. 30. f. 3.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

„ *ke men, met regt, de* VLIEGENDE OLY„ PHANT *zou mogen noemen.*" Die benaaming wordt door hem van de twee kromme Hoornen op het Borſtſtuk afgeleid, welke dan de Tanden zullen verbeelden, waar tuſſchen de Snuit der Olyphanten uitſteekt, en, dewyl deeze Snuit aan 't end niet gegaffeld is, zal de overeenkomſt in deeze mooglyk nader zyn dan in de voorgaande vreemde Rhinoſters of Hoornneuzen. Om wat reden LINNÆUS hem *Atlas* genoemd heeft, is my zo blykbaar niet. Evenwel kunnen de twee Hoornen de Armen verbeelden van een Beeld, dat, met het Hoofd voorover bukkende, den Hemelkloot op de Schouderen torſt. PETIVER zegt, dat de Tor *Hoang* genaamd op de Philippynſche Eilanden, volgens Pater KAMEL, zeer geleek naar den Bul-Tor, dien hy den grootſten *Buceros* of zwarte Bul-Tor van Borneo tytelt, als zynde hem door een Chirurgyn van daar gebragt. Hy hieldt denzelven voor de eerſte Soort van Neushoorn of Rhinoſter. Volgens de Afbeelding was de langte drie Duimen, de breedte vyf vierde Duims. Zulk een Tor als deeze hadt SWAMMERDAM uit Japan gekreegen (*). Wy hebben hier de Aftekening uit de gedagte Verzameling van den Heer N. STRUYCK gebruikt.

(5)

(*) *Bybel der Natuur*, bladz. 346, Tab. XXX. fig. 3.

(5) Tor *die drie Hoornen aan 't Borststuk heeft, waar van de middelste langst; den Kop ongehoornd; de Schilden overlangs gestreept.* V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. V. *Aloëus.* Bul-Tor.

By PETIVER wordt deeze genoemd *Bulhoornige, glimmende Neushoorn van Maryland, Kastanje-bruin van Kleur*, of Marylandsche Bul-Rhinoster. Hy merkt aan, dat dezelve van het Kamhoornig soort is, als de Sprieten gekamd hebbende, en het Lyf van boven zeer glanzig. De langte van het Voorwerp, dat hy afbeeldt, is één Duim: de Hoorens zyn zeer kort; de Pooten altemaal ruig. LINNÆUS merkt aan, dat hy zeer veel gelykt naar den gewoonen of Europischen Rhinoster, doch driemaal zo groot is, hebbende de voorste Schenkels vyftandig.

Het blykt dat deeze uit Noord-Amerika afkomstig zy: daar de vier voorgaande Soorten in Zuid-Amerika voorkomen. Ik noem hem, tot verandering, *Bul-Tor*: dewyl hy eigentlyk geen Snuit heeft. Of met den Soortnaam van onzen Autheur bedoeld worde, dat hy zig op de Aloë-Planten onthoudt, is my niet gebleeken. Van BROWNE wordt hy *the Newsmonger* getyteld (*).

In

(5) Scarabæus Thorace tricorni, intermedio longiore, Capite mutico, Elytris unistriatis. M. L. U. ROES. *Inf.* II. T. A. f. 6. PET. *Gaz.* T. 24. f. 10.

(*) Volgens het Engelsch betekent dit een Verkooper of Verspreider van nieuwe Tydingen. Hoe zulks op deezen Tor toepasselyk kan zyn, is my duister.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. † Bladz. 133.

In de Rangschikking der Torren van den voorgemelden Franschen Autheur †, behooren alle de voorgaande Soorten tot zyn Eersten Rang van het Eerste Lid, der genen, naamelyk, die vyf Leden aan de Voeten hebben: hoewel zy, als uitlandsche zynde, by hem niet bekend staan.

VI. *Typhæus.* Kleine Bul-Tor of Stiertje. Pl. LXXI. Fig. 5.

(6) Tor *die drie Hoornen aan het Borststuk heeft, waar van de middelste kleinst: den Kop ongehoornd.*

LINNÆUS geeft deezen op uit het Kabinet van de Koningin van Sweeden: zeggende, dat hy de grootte van den Mest-Tor heeft, de Schilden effen doch niet glimmende. PETIVER hadt hem genoemd *Driehoornige zwarte Tor, met gekamde Sprieten: misschien de Bul- of Stierhoorn van* MOUFFETUS. Mr. DANDRIDGE nam deezen in 't Voorjaar waar op de Heide van Hampstead in Engeland; zynde een half Duim lang, vry breed, op 't Lyf overlangs gevoord: de Pooten zeer ruig; de Hoorens naauwlyks zo lang als de Kop. OSBECK heeft hem ook in Spanje waargenomen.

Wy geeven hier, in natuurlyke grootte, gelyk de overigen, de Afbeelding van zulk een Bul-Torretje, dat by Muiderberg aan 't Strand dood gevonden is, door Monsr. G. PHILIPS: gelyk SEPP 'er ook een heeft, dat by Utrecht was

(6) Scarabæus Thorace tricorni, intermedio minore: Capite mutico. M. L. U. PET. *Gaz.* T. 23. f. 3.

was gevangen. De Gestalte is als boven gemeld, de Kleur zwart. Het blykt dan dat zulke Torretjes zo wel in Europa als in de West-Indiën gevonden worden: hoewel zy, ten minste in ons Wereldsdeel, zo 't schynt zeldzaam zyn. V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

(7) Tor *die aan het Borststuk drie Knobbeltjes en een agterwaards gekromde Hoorn op den Kop heeft.* VII. *Nasicornis.* Rhinoster.

Zo zeldzaam als de voorgaande, zo bekend is deeze Soort van gehoornde Torren. Men vindt 'er by alle Autheuren, nagenoeg, melding van gemaakt. Sommigen noemen hem de *Eenhoornige*, welke naam mooglyk allereigenst zou zyn, indien het gemeen gebruik niet was hem de *Rhinoster* of Neushoorn-Tor te heeten; en de plaatzing zo wel als de gestalte van den Hoorn, welken hy op den Kop heeft, is inderdaad met dien van het Viervoetig Dier, dat men *Rhinoceros* noemt, zeer overeenkomstig. De Engelschen geeven 'er ook dergelyken Naam aan: de Duitschers noemen hem *Naseborn-Kæfer* en de Franschen *Moine* of Monnik.

Men

(*) Scarabæus Thorace tuberculo triplici, Capitis Cornu recurvato. *Faun. Suec.* Ed. I. N. 340. Scarabæus Capite unicorni recurvo, Thorace gibbo, Abdomine hirsuto. OLEAR. *Mus.* 27. T. 16. f. 4. FRISCH. *Inf.* 3. T. 3. f. 1. SWAMM. *Bibl.* T. 27. f. 1, 2. JACOB. *Mus.* 1. S. 5. JONST. *Inf.* T. 15. f. 2. ROES. *Inf.* II. Th. T. 7. f. 8, 10. HOEFNAG. *Pict.* T. 13. f. antepenultima.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Rhinoster.*

Men vindt hem meest in Broeybakken der Tuinen en Moeshoven, die uit Eikenbast of Run bestaan, en dikwils ook in de Paden of Bedden, die met Run bestrooid zyn; 't welk maakt dat men in Duitschland, daar de Looijers een andere soort van Bast gebruiken en de Run tot Kluiten wordt gemaakt, om te verbranden, deeze Torren weinig vindt, zo ROESEL getuigt. CLUSIUS, evenwel, hadt 'er van Weeenen de Afbeelding van gezonden aan MOUFFETUS in Engeland, met byvoeging, dat deeze Soort van Rhinoster-Torren, in het Land daar omstreeks, vry gemeen was. IMPERATI getuigt, dat menze, in Italie, in de Zomer ziet, en in Vrankryk zyn ze niet alleen in de Bedden der Tuinen en Moeshoven, maar ook in rottig Hout, zeer gemeen.

Gestalte.

Bezwaarlyk zal men ontdekken, waarom deeze Soort van Torren aan Mercurius was toegeheiligd, daar zy zeer log en traag in 't vliegen zyn. Het Mannetje is gemakkelyk kenbaar aan eenen spitsen Hoorn op den Kop, die in eenigen wat langer is dan in anderen, doch altoos kennelyk agterwaards omgekromd. Het Wyfje is altoos ongehoornd, wat langer en dikker van Lyf, hebbende bovendien, zo wel als 't Mannetje, dat drietandig Uitstek aan het Borststuk, waar van onze Autheur, in de onderscheidende Kenmerken, gewag maakt; hoewel dit, in de Wyfjes, ook niet zo kennelyk is. De Kleur van 't geheele Lyf is, in beiden, Kastanje-

jebruin: zy hebben de Dekschilden glad, doch het Lyf van onderen, even als de voorgemelde Soorten, wat Haairig of ruig.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Rhinoster.* Paaring.

ROESEL heeft byna de geheele Historie van deezen Tor van SWAMMERDAM ontleend (*), die daar omtrent zeer omstandig is. De Paaring geschiedt in de Voorzomer; als wanneer het Wyfje gedekt wordt van het Mannetje, dat met de Haakjes, die 'er aan het Hoornagtig gedeelte van zyne Roede zyn, de Scheede van het Wyfje vat; zo dat hetzelve hem niet ontloopen kan, en dan bevrugt hy het door de uitschieting van zyn Zaad. Hy vergelykt dit met de Paaring der Kapellen van den Zydeworm, die zo ritzig zyn, dat zy zig ook met de doode Wyfjes vermengen en zo vast haaken, dat menze naauwlyks van elkander kan scheiden, wanneer zy zig gepaard bevinden. Na de Paaring, zegt hy, begeeft het Wyfje zig dieper in de Aarde, in de Run of Mest, tot het leggen van haare Eijeren, die niet by elkander, maar hier en daar verspreid zyn. De gedaante van de Eijertjes, die hy afbeeldt, is rondagtig; de grootte omtrent als Ra-

(*) De Neushoornige Schalbyter, gelyk men deezen noemt, onthoudt zig, volgens SWAMMERDAM, gemeenlyk op de Timmerwerven, in het gekapt en gezaagd Hout, of in het stof van 't Riet, daar men de Schepen mede blakert: in de Vuilnisbakken der Lusthoven of in de Loijers Run; omtrent oude Boomen en Hout dat vergaat. *Bybel der Nat.* I. D. bladz. 302.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Rhinofter.*

Radys-Zaad; de Kleur wit; de zelfstandigheid Vliezig en week: zo dat zy in de Lugt samentrekken en rimpelig worden door uitdrooging van de Vogtigheid, die 'er binnen is besloo-ten.

Kwatworm.

Deeze Eijertjes schynen weinig tyds tot de uitbroeding te behoeven. Het duurde niet lang, of SWAMMERDAM vondt 'er de beginzelen in van een Wormpje, aan roodagtige stipjes kenbaar, en op 't end van Augustus vertoonden zig in de Aarde reeds jonge Wormpjes. Deeze hadden, by 't uitkomen, den Kop grooter dan het geheele Lyf, 't welk rondom als met Haairtjes was begroeid; twee groote, roode Tandjes waren zeer opmerkelyk aan dit Kopje, waar van de Kleur eerst geelagtig wierdt en vervolgens in bruinrood veranderde; blyvende die van het Lyf witagtig. Hier uit groeit dan, in de Run, Houtbast of rottend Houtzaagzel, de Kwatworm van den Rhinoster-Tor, die, zo SWAMMERDAM aanmerkt, somtyds wel de dikte van een Duim breed en viermaal zo veel langte krygt (*), eer hy in een Pop verandert.

Men vindt deeze Wormen, om dat zy witag-

(*) Niet vier Duimen, gelyk sommigen het begreepen hebben: maar drie of twee en een half en somtyds maar twee Duim, gelyk FRISCH aanmerkt, die egter aldaar niet de regte Kwatworm afbeeldt. In de langte uitgestrekt, is hy ongevaar drie Duimen, Amsterdamse Maat; en rykelyk een half Duim breed.

agtig geel van Kleur zyn, en zo groot, gemakkelyker dan de Torren: gelyk zy ook gemakkelyk te onderscheiden zyn van den gemeenen Houtworm, in 't Latyn *Cossus* genaamd, die den zwarten Boktor voortbrengt. PLINIUS zegt, dat hy eenige zulke Houtwormen gegeten had; doch onze Kwatworm zal niet ligt daar toe gebruikt worden, om dat hy zo Snotterig week is, en vol van Vuiligheid of Houtspaantjes, die men 'er nog byna onveranderd in vindt, als men hem opent. Het Ligchaam bestaat uit veertien Ringen, en heeft, aan ieder zyde, negen Lugtgaatjes of stippen, die zig somtyds langwerpig als een Turksche Boon vertoonen, gelyk SWAMMERDAM aanmerkt: doch gemeenlyk zyn zy omtrent rond en roodagtig van Kleur. Naar dat de Worm zig intrekt of uitrekt, is de figuur van deeze Lugtstippen verschillende. Aan de voorste Ringen zitten de Pooten, welken 'er de Kwatworm maar zes heeft, als gemeld is. De Kop is bruin of paarschagtig rood, en heeft, behalven de Oogen, Sprietjes, Nypers of Kaakebeenen, en een Lip die als in tweëen gedeeld is; zynde de zelfstandigheid Hoorn- of Schulpagtig, en die der Ringen van het Lyf Lederagtig taay. Op het Agterlyf glimmen zy als een Spiegel, doch zyn voor 't overige dunnetjes bezet met kort fyn Haair.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Rhinoster.*

Verwisseling van Huid.

De beweeging van deeze Kwatwormen is zeer traag, hoewel zy een groote kragt hebben om-

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Rhinoster.*

omtrent den Kop, weetende daar mede heel schielyk een Opening te maaken in de Run of Aarde, om daar in te kruipen. Zy moeten een vry groote Warmte verdraagen kunnen: want, als de Run sterk broeit, vindt men ze veel frisscher, knypende alsdan, wanneer men ze wat hard aantast. Het schynt dat zy verscheide Jaaren tot de aangroeijing besteeden, eer zy in een Pop veranderen, werpende middelerwyl eenige maalen hunne Huid, niet alleen uitwendig, maar ook inwendig af. Ten dien opzigte is het zonderling, volgens de Waarneeming van SWAMMERDAM; hoe tevens de inwendige Oppervlakte van de Maag ten deele, en van het Gedarmte in 't geheel, niet alleen, maar ook die van de Lugtbuisjes, afgestroopt worde en uitgeworpen, zittende dezelven als Touwetjes, die door de Lugtstippen uitgetrokken zyn, agttien in getal, aan de afgelegde Huid; waar aan ook de Scheeden, daar de Pooten in gestoken hebben, blykbaar zyn. Het Bekkeneel splyt zig in drie deelen en wordt insgelyks afgeworpen. Kort na de Vervelling vindt men den Kop en de Nypers wit, week en buigzaam. Hoe menigmaal deeze verwisseling van Huid in de Kwatworm geschiede, is onbekend.

Inwendige deelen.

Wy gaan over om de inwendige deelen van deezen Worm te beschouwen. Men doodt hem, ten dien einde, in Brandewyn, of laat hem verdrinken in warm Water. Vervolgens het Vel

op

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Rhinoster.*

op de Rug geopend hebbende, komen, na het uitloopen van de Vogtigheid, in de eerste plaats de Spieragtige Vezelen te voorschyn, die de Ringen beweegen; loopende zeer aartig over elkander, van den eenen naar den anderen Ring. Het Hart vertoont zig als een Vliezig Kanaal, zynde naauwst digt aan den Kop en omtrent in 't midden van het Lyf, als ook by het agterend van den Worm: dewyl hetzelve zig, langs de Rug, door het geheele Lyf uitstrekt. Nevens het Hart, dat geheel doorschynend is, ziet men eenige zwarte Stippels, van ongelyke grootte. Voorts vertoont zig het Vet, dat uit een menigte bolletjes als Zandkorrels bestaat; gelyk dit ook in het Vet van andere Insekten, en zelfs van groote Dieren, kan waargenomen worden. Door dit Vet zyn ontelbaare Lugtpypjes verspreid, afkomende van de Stippen of Lugtgaatjes, welke agttien Hoofdtakken van deeze Longepypen uitleveren. Alle deeze Lugtpypjes zyn, dat te verwonderen is, zonder Blaasjes, daar zy die zo duidelyk hebben in de Tor.

Ingewanden.

Onder de Ingewanden komt eerst de Maag in aanmerking, die verder byna den gantschen Worm vervult, zynde altoos vol en opgespannen door geknaagd Hout of Run; weshalve zy zig bruin, blaauw- of roodagtig van Kleur vertoont, dewyl haare Vliezige Wanden insgelyks doorschynende zyn. De Keel of Slokdarm is zeer naauw, en maakt, zig verwyden-

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Rhinoster.*

de, den bovenften Mond van de Maag, die met een zeer groot getal puntjes, als Tanden, is bezet, in zes ryën geplaatst, en holle Pypjes uitmaakende die eenigermaate fchynen overeen te komen met de byhangzels aan de Rob der Viffchen: dat is te zeggen; hun gebruik is even onbekend. Laager of verder naar agteren aan de Maag zyn nog meer dergelyke Pypjes. Zy maaken een getal van ver boven de honderd uit. Voorts vindt men, in de Maag, een menigte van Lugtvaatjes ingeplant, en nevens dezelve leggen, zeer fraay gefchikt, eenige Vaatjes, die men, (in navolging van MALPIGHIUS, ten opzigt van den Zydeworm,) de Saffraankleurige zou kunnen noemen. Voorts loopt de Maag uit in een dikken Darm, die altoos vol gepropt is met Vuiligheden, welke in figuur zeer naar Rottekeutels gelyken, maakende dat de Worm, aan 't end, blaauwagtig doorfchynt.

Herfenen en Zenuwen.

SWAMMERDAM, wiens onvermoeide vlyt in het ontleeden der Infekten onverbeeldelyk was, heeft zelfs het Zenuwgeftel daar in nagefpoord. De Herfenen, zegt hy, leggen in de Kop en beftaan uit twee halve bolletjes *, die met elkander een lighaam formeeren, daar men, van vooren, vier kleine Zenuwtjes ziet uitgaan, en op ieder zyde twee grooter Zenuwen, die, te famen loopende, het Ruggemerg maaken, waar van de Zenuwen zig, zeer aartig, door de geheele Tor verfpreiden; gelyk in zy-

* *Hemifphæria*

zyne Afbeeldingen (*) is te zien. Door de scheiding of tusschenwydte van gemelde Zenuwen, die men als een Spleet van het verlangde Merg † kan aanmerken, gaat de Keel heen, even als in de Zydewormen. Dus rusten de Hersenen op de Keel en de Maag legt op het Ruggemerg, 't welk daar van bedekt wordt. Zelfs verbeeldt hy zig insgelyks de te rug loopende of weerkeerende Zenuwen † in de Worm ontdekt te hebben, die hy ook afbeeldt; voegende 'er by, dat hy een byzondere Manier had uitgevonden, om de Hersenen en het Merg van deeze Insekten zodanig te balsemen, dat menze, zonder weg te droogen, in de natuurlyke Gestalte bewaaren kon.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Rhinoster.*

† *Medulla oblongata.*

† *Nervi recurrentes.*

Van deeze fynigheden afstappende, komen wy tot de Verandering van den Kwatworm der Rhinoster-Torren. Wanneer zy daar aan toe zyn, kruipenze dieper in de Aarde, Mest of Run, en maaken zig een Eyrond holletje, dat van binnen, aan alle kanten, zeer glad en als gepolyst zig vertoont. Hier in blyvenze dan stil leggen, en worden, zo door het loozen der Vuiligheden als door de uitwaaseming van veele Vogten, allengs dikker en korter, en tevens rimpeliger dan te vooren: des het schynt of zy uitteerden. Ook vertoont zig, in 't eerst, geen blyk der uitwendige Lighaamsdeelen, door de Huid heen; hoewel zy daar mede, onder de Huid,

Verandering in een Pop.

(*) *Bybel der Natuur.* PL. XXVII. & XXVIII.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Rhinoster.*

Huid, zeer duidelyk zyn voorzien. Immers het duurt niet lang of de uitzwelling van de Pop, reeds binnen de oude Huid geformeerd, doet dezelve open barsten, en dan komt een Pop te voorschyn waar in de Pooten, Sprieten en Dekschilden niet alleen, maar zelfs de Hoorn van 't Mannetje, zigtbaar zyn.

De Worm, dus in een Pop veranderd zynde, perst en dringt, door de beweeging van zyn Lyf, het afgelegde Vel naar agteren, en fommelt het in malkander. Haare Kleur is als dan t'eenemaal wit, behalve dat zig op de vyfde, zesde, agtste, negende en tiende Ringen van de Rug, eenige fyne Hoornagtige en donker bruine hardigheden vertoonen, zo wel als op de Schildjes van den alleruitersten Ring des Lighaams, en hier en daar aan den Kop en Pooten. Voor 't overige is het Lighaam der Pop week en zagt van zelfstandigheid, breeder en dikker naar evenredigheid van de langte, dan de Worm is geweest. Tusschen den Kop en de Voorpooten vertoonen zig eenige kleine bolletjes, ten getale van zes, waar in de Sprieten en Proevertjes, als ook de Oogen, verborgen zyn. Uit dergelyke bolletjes schynen de onderste deelen der Pooten te bestaan, die ongelyk dikker zyn, naar maate van de bovenste deelen, dan in de Torren: zo dat de Pop als zugtige Beenen schynt te hebben. Even 't zelfde laat zig ook waarneemen omtrent de andere deelen des Lighaams, en in 't byzonder

de

de Dekschilden en Vleugels, die naar den Buik toe, en daar onder, geplooid leggen, maaken de een dikke Wrong. De Kop en 't Borststuk zyn, gelyk in meest alle Poppen, voorwaards geboogen.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Rhinoster.*

De Pop wordt een Tor.

Deeze Pop is niet zonder beweeging: zy kan zig, in haar Hol, van de eene naar de andere zyde overbrengen. Ook verbeeldde SWAMMERDAM zig, dat, wanneer zy door Koude bevangen worde in de Herfst, de Verandering vertraagt; zo dat de Pop den geheelen Winter in die Gestalte overblyve. Anders duurt de Verandering van den Worm in een Pop eenige Weeken, en die van de Pop in een Tor een of twee Maanden. De Vogtigheid, naamelyk, verdwynt, door de Uitwaasseming, zo 't schynt, allengs, en, hoe meer dezelve afneemt, zo veel meer neemt de bruinheid aan, gelyk zy ook allengs harder wordt en met een Hoornagtig bekleedzel overtoogen; tot dat dit Insekt, eindelyk, in zyn volmaakte Staat op het tooneel verschynt. De geheele Verandering, van den Kwatworm in een Tor, schynt wel omtrent een half Jaar tyds noodig te hebben.

Lighaamsdeelen.

Verscheide Lighaamsdeelen zyn, in deeze Torren, zeer duidelyk en omstandig, door den laatstgemelden Autheur, waargenomen. Uitwendig openbaaren zig de Lugtstippen, die merkelyk van dezelven in de Worm verschillen, als niet allen even hoog geplaatst zyn-

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Rhinoster.*

de; ook langwerpiger en dieper uitgehold, ja veel ruimer open, hoewel zo kenbaar niet, wegens de Kleur. Men vindt 'er maar tien, aan ieder zyde vyf: des agt van deeze Lugtgaatjes, door de Verandering, moeten digt zyn geraakt; waarſchynlyk door de inkrimping van het Lyf aan 't agter-end van de Tor. Immers de zesde, zevende en agtſte, zyn weezentlyk nog als Stippen zigtbaar doch toegeſlooten: het negende is geheel verdweenen. Wanneer de Tor niet vliegt, bedekken zyne Vleugels alle de Lugtſtippen.

Oogen van den Tor.

De Oogen zyn in deeze Torren zeer aanmerkelyk, en in grootte zo wel, als in figuur en getal van Oppervlakten, zeer veel verſchillende van die der Kwatwormen. Men vindt 'er aan ieder zyde van den Kop één, dat ſamengeſteld is uit verſcheide Bolletjes of kleine Oogjes, die met elkander een Soort van Netje maaken of zig vertoonen als een Honigraat; gelyk in alle vliegende Inſekten. In de Torren, egter, zyn deeze Verdeelingen zo verhevenrond niet als in de Vliegen of Byën, maar veel vlakker, ook kleiner en zonder Haairtjes daar tuſſchen. Deeze Verdeelingen gaan nederwaards door, tot op het Druivenvlies, 't welk donker is van Kleur en niet doorboord gelyk in de Menſchen en Viervoetige Dieren. Aan het Druivenvlies volgt een Geleyagtige Stoffe, welke in zeer dunne Draadjes verdeeld wordt, van Pieramidaale figuur,

guur, waar van de breedste enden in de Kokertjes van het Hoornvlies sluiten: de dunste staan op een schemerwit, dik, Vezelagtig Vlies, dat in het midden, daar hetzelve tegen de Gezigtzenuw aan komt, donkerer is van Kleur. Door dit Vlies loopen veele Longpypjes, die hetzelve met de Gezigtzenuw schynen samen te hechten, en, in fyne takjes verdeeld, gemelde Draadjes tot aan het Hoornvlies vergezellen. Hier uit ziet men, hoe de Lugt zig in deeze Insekten niet alleen, gelyk in de Vogelen, door Borst en Buik, maar zelfs door de fynste Lighaamsdeelen verspreidt.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Rhinoster.*

Omtrent de Oogen moeten wy nog aanmerken, dat zy uitwendig, ter wederzyde van den Kop, als in tweeën verdeeld worden door twee Hoornagtige Uitstekken van het Bekkeneel, en deeze verdeeling loopt inwaards door; hoewel de Gezigtzenuw daar door niet van één gescheiden wordt.

De Hersenen.

Om dit alles waar te neemen behoeft men, zegt SWAMMERDAM, alleenlyk de Hersenen te ontblooten; waar toe niets anders noodig is, dan den Hoorn, in de Mannetjes Tor, met een scherp Mesje af te snyden: als wanneer de Hersenen in 't gezigt komen, die uit twee samengevoegde Bolagtige Lighaamen bestaan, gelyk in de Dieren. Men ziet 'er ook verscheide Lugtpypjes over heen verspreid, zo wel als door het gemeene Vlies 't welk deeze Bollen van het Brein te samen voegt, ver-

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Rhinoster.*

toonende zig, daar door, van een aartig samenweefzel. Men ziet den oorsprong van de Gezigtzenuwen, als mede derzelver dikte, die blyken doet, dat dit Zintuig van een grooten dienst is voor de Insekten.

De Longepypjes.

By de Ontleeding van het Lyf deezer Torren, vindt men dat de Longepypjes, uit de Lugtstippen oorsprongelyk, die zig in de Wormen als de Takken der Slagaderen of Aderen in de Dieren vertoonden, nu met Blaasjes zyn, en dus eenigermaate naar de Longepypen der Ademhaalende Schepzelen gelyken. Men kan de reden hier van gemakkelyk begrypen: dewyl het Lighaam van de Tor ligter moest zyn, om te kunnen vliegen. Aanmerkelyk is 't, dat deeze Blaasjes wederom andere Takjes uitgeeven, die bezet zyn met dergelyke Blaasjes, en deeze op nieuws andere; verdeelende zig dus al verder en verder, tot dat zy in zeer fyne en byna onzigtbaare Lugt- of Longepypjes, die altyd hol en rond zyn, eindigen. Maar dit verschil is 'er, tusschen de Pypjes en de Blaasjes, dat deeze laatsten, Vliezig zynde, door het uitlaaten van de Lugt toevallen en plat worden, terwyl de Takjes rond blyven, en dan vertoonen zy zig als Boomtakken met Bladen; daar zy anders omtrent de gedaante hebben van een Soort van Knobbelagtig Zee-Wier. De Kleur der Blaasjes is dof, doch die der Takjes glinsterend wit, omtrent als Paarlemoer. Door het Mikroskoop beschouwd,

ver-

vertoonen de Takjes zig als ſamenſteld zynde uit Kraakbeenige Ringen; de Blaasjes uit een menigte van zeer kleine Bolletjes.

V. Afdeel. IV. Hoofdstuk. *Rhinoſter.*

Deeze Lugtblaasjes, met haare Bolletjes, zegt SWAMMERDAM, kan men zonder eenige Ontleeding zien, als men de Dekſchilden van het Lighaam afneemt, en dezelven, tegen den Dag, met een Vergrootglas beſchouwt. Men zietze ook door het Onderlyf heen blinken, ja zelfs in het Hoornagtig en Vliezige bekleedzel van hetzelve: maar niet beter, dan tuſſchen de beide plaatjes van de Dekſchilden, alwaar zy allerley zeldzaame figuuren maaken. Drie groote Takken van de Longepyp vertoonen zig, doorgaans, tuſſchen deeze Plaatjes in; twee, naamelyk, aan ieder zyde, en een, die kort is, in het midden, welken men met zulke Blaasjes beladen ziet, die zig egter, in zyne Afbeelding (*), wat onregelmaatig voordoen, en, volgens zyne beſchryving, platagtig zyn; 't welk hy toeſchryft aan de inkrimping van de Dekſchilden, om vaſt te worden van zelfſtandigheid.

Deelen der Voortteeling.

De Hoorn van deeze Torren, welke, gelyk bekend is, in de Mannetjes alleen gevonden wordt, krygt, op dergelyke manier, zyne hardheid: daar hy, in de Pop, Vliezig en buigzaam was; ja, als 't ware, vol Water of Vogtigheid. Hy blyft egter, altoos, van bin-

(*) *Bybel der Natuur,* Tab. XXX. *fig.* 1.

V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK. *Rhinoster.*

binnen hol, en is insgelyks met Lugtblaasjes gevuld. Hoe deeze Hoorn een gevolg kan zyn van de Mannelykheid, bewyst de overeenkomst met de Herten, die, zo men verhaalt, gesneeden zynde of van de uitwendige deelen der Voortteeling beroofd, geen Hoornen krygen.

Moeielyker zou deeze Proefneeming in 't werk te stellen zyn in deze Insekten, hoewel men'er, niet minder, de uit- en inwendige Teelleden aan vindt. ROESEL geeft, in navolging van SWAMMERDAM, de Afbeelding van de Hoornagtige of Kraakbeenige Scheede, door welke de Schaft in de Torren uitgelaten wordt (*); doch hy bekent, niet in staat te zyn geweest om het zagte of Peesagtige gedeelte af te beelden; dewyl hy zyn onderzoek te werk stelde in Torren die reeds droog en eenigen tyd dood geweest waren. SWAMMERDAM geeft een onverbeeldelyk uitvoerige Afbeelding van de Roede en derzelver Wortel niet alleen, maar ook van de Zaadvoerende Vaatjes en derzelver wonderbaarlyke beginzelen in deeze Torren (†).

De Testikels of Balletjes, getuigt hy, zyn zeer aartig in de Rhinosters of Hoornneuzen. Zy bestaan ieder uit een Vaatje, dat, door ontwinding, de langte krygt van meer dan twee Voeten, zynde aan 't end wat dikker en

(*) *Insekten-Belustiging.* II. TH. T. VII. *Fig.* 9.

(†) *Bybel der Natuur.* Tab. XXX. *Fig.* 8, 9.

en blind of gesloten. Tusschen deeze Balletjes, die ieder een Kluwen van dit Vaatje vertoonen, leggen de Zaadblaasjes, die een Zaadstoffe bevatten, welke zo blank niet is als de Zaadstoffe in de Vaatjes der Balletjes, of in de aanbrengende Vaatjes, die naar de Roede loopen: waar uit blykt dat gemelde Stoffe, in deeze Deelen, even als in de Viervoetige Dieren, haar toebereiding krygt. Het end van de Blaasjes, dat zeer dun uitloopt, is verdeeld in zes Draadjes, die ieder met een zeer aartig Kliertje bezet zyn, in welken waarschynlyk de afscheiding geschiedt van eenig Vogt. Rondom deeze Kliertjes vondt hy ook een menigte van Longepypjes ingeplant.

V. AFDEEL IV. HOOFDSTUK. *Rhinoster.*

By de Teeldeelen van het Wyfje voegt deeze Autheur de Afbeelding van de Zwelgpyp of Keel, de Maag en het Gedarmte, die te samen een Kanaal maaken, dat op de eene plaats naauwer, op de andere wyder is. De Eijerstok legt in het onderste van 't Agterlyf, doch, met Eijertjes gevuld zynde, wat hooger of voorlyker. Dezelve bestaat uit twaalf Eijerleidingen, aan ieder zyde zes, in twee gemeene Buizen uitloopende, die door zig te vereenigen de Scheede maaken, welke, aan 't end, de Leg wordt, gelyk in de Vogelen: zynde een Hoornagtig halfmaanswys Ringetje, dat van onderen met Haairtjes is bezet. In sommigen deezer Buizen vondt hy, by 't openen van een Wyfje dat de Eijeren reeds gelegd hadt, nog

Eijerstokken.

 hier

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Rhinoster.*

hier en daar een Eitje. Niet ver van de Leg was een Peeragtig Beursje, dat zig in de Scheede opent, zynde vol van eene Lymagtig geele Stoffe, welke door 't droogen brosch wordt en weg kruimelt; dienende mooglyk tot het glad houden van de Scheede in de Eijerlegging. Boven dit alles was 't verwonderlyk, met welk een menigte van Longepypjes en Lugtblaasjes deeze Deelen ook bezet en als omsingeld zyn.

Of de Rhinoster-Torren van eenig gebruik zyn is my niet bekend. Het schynt ook niet dat zy eenig nadeel doen, als zig geneerende met Stoffen die van geen merkelyken dienst zyn, gelyk Run of rottig Hout. Anders zouden zy, en de Wormen inzonderheid, wegens hunne grootte, een ongemeene verslinding kunnen aanregten in de Broeybakken of Tuinbedden. De Hoenders en Kalkoenen zyn naar deze, gelyk naar andere Kwatwormen en Wormen, zeer gretig.

VIII. *Lunaris.* Kromme Hoorn-Tor.

(8) Tor *die het Borstschild met drie Hoornen heeft, waar van de middelste stomp gevorkt; op den Kop een regtoverend staande Hoorn.*

Deze Tor schynt zig op sommige plaatsen van Eu-

(8) Scarabæus Thorace tricorni, intermedio obtuso bifido, Capitis Cornu erecto. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* I. 341. Scarabæus Thorace submutico, Capite lunato, corniculo emarginato. PET. *Gaz.* T. 8. f. 4. FRISCH. *Inf.* IV. T. 3. f. 7. ROES. *Inf.* II. TH. T. B. f. 2.

Europa te onthouden. PETIVER geeft de Afbeelding van een, die by Lissabon gevangen was, zynde omtrent een Duim lang, het Lyf wat krom, die hy noemt, *glimmend zwarte Portugeesche* Rhinoster, *met de Dekschilden gestreept.* Een zeer ruuwe Figuur is door FRISCH van deezen Tor gemaakt, onder den naam van *de middelbaare Soort van* Rhinoster, *behoorende tot de zwarte Mest-Torren.* Deeze, zegt hy, wordt onder de Koe-Drek op de Graslanden gevonden. Hy is geheel pekzwart, doch glanzig op het zeldzaam ingesneeden Rugschild, en aan den Buik niet zo blaauw- of groenagtig als de gewoone Mest-Tor; doch de streepen op de Dekschilden zyn breeder en de Agterpooten niet zo zeer getand; hoewel zy ook ver agter aan het Lyf staan, gelyk in dezelve. Hy wordt zo veel niet gevonden, en alleenlyk op de Velden. De Hoorn op den Kop is in het Mannetje vry lang en spits, doch in het Wyfje kort en stomp, het welk de Uitstekken van het Borststuk ook veel kleinder heeft.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

Hy komt voor, in Sweeden,

't Verwondert my, dat ROESEL, die deezen Tor taamelyk wel afbeeldt, in 't eerst niet geweten heeft, waar dezelve zig onthoude. Men heeft hem ook in Sweeden gevonden, hebbende het Kopschild halfmaanswyze, met een verheven rand en op het midden daar van een uitgesneeden Hoorntje. Dit ziet op de gevorktheid van het middelste Uitsteekzel van het

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. In Vrankryk, enz.

het Borſtſtuk, 't welk hetzelve als Viertandig maakt. Zulks is in de Afbeelding van den laatſtgemelden niet zeer blykbaar.

Men vindt deezen Tor ook in andere deelen van Europa. De Autheur der beſchryving van de Inſekten, die omſtreeks Parys gevonden worden (*), betrekt hem, onder den Latynſchen of Griekſchen naam *Copris* en den Franſchen *Bouſier*, tot het Geſlagt der Meſt-Torren, die hy daar aan van de anderen onderſcheidt, dat zy *geen Schildje hebben agter het Borſtſtuk*. Hy zegt dat zyn Hoorn op den Kop hem anders volmaakt doet gelyken naar den Rhinoſter; waar van deze egter door de Kleur en Grootte, als ook door de Voortjes op de Dekſchilden, gemakkelyk te onderſcheiden is. Hy merkt aan dat dezelve een ſoort van Muts op den Kop heeft, waar op een dergelyke Hoorn ſtaat als in de Rhinoſter, doch die tevens wat dunner is, hebbende agter zig een kleinen Tand, die het Beginzel ſchynt te zyn van een anderen Hoorn. Ook verbeeldt hy zig dat LINNÆUS het Wyfje alleen zoude gezien hebben, om dat die van een uitgeſneeden Hoorntje ſpreekt; waar mede onze Ridder het middelſte Hoorntje van het Borſtſtuk bedoelt; erkennende zelfs „ dat de verſcheiden„ heid der Sexe blykt uit een ſtomp en glad Borſt„ ſtuk; weshalve het Wyfje van deezen in den „ eer-

(*) *Hiſt. des Inſectes, aux environs de Paris.* Tom. I. p. 88.

„ eersten opslag niet gemakkelyk te kennen „ is." (*) LINNÆUS zwygt daar, inderdaad, van den Hoorn op den Kop; en, in de beschryving der Dieren van Sweeden, zal het Wyfje alleenlyk bedoeld zyn. Het Borststuk is, zegt GEOFFROY, in beide Sexen door een middelstreep verdeeld; de Schilden zyn breed, kort, glimmende, en ieder met agt streepen in de langte gevoord. Het geheele Insekt is donker glimmend bruin, hebbende van onderen alleenlyk eenige Haairtjes die wat lichter zyn. Hy is tweederde van een Duim lang en iets meer dan half zo breed. Deeze Mest-Tor wordt, omstreeks Parys, zelden gevonden.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

De Kleur schynt derhalve eenigermaate te verschillen in deeze Soort: want daar ROESEL en de laatstgemelde Autheur hem donkerbruin noemen, hadt FRISCH hem pekzwart gezien, even als de Heer SCOPOLI, die hem waarnam in Karniolie (†), en van de anderen onderscheidt, doordien de voorste Schenkels *viertandig* zyn. Deeze Heer getuigt dat hy vier Verscheidenheden had van deeze Soort, twee grooten en twee kleinere; waar van de eersten donkerer of doffer van Kleur. „ Van de grootsten, „ zegt hy, heeft de een het Borststuk weder- „ zyds

De Kleur verschilt een weinig.

(*) *Sexus varietas, Thorace retuso lævi, absque Corniculis Thoracinis; quare difficulter primum cognoscitur.* Syst. Nat. p. 346.

(†) *Entomologia Carniolica.* Vindobonæ 1763. pag. 10.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

„ zyds als halfmaanswyze uitgeſneeden, maar „ kende de ſamenvoeging van de twee enden „ het geſpleeten Hoorntje in 't midden; en „ het Borſtſtuk vertoont zig als van vooren „ geknot, terwyl het in de ander ronder is „ en ongetand, met het Hoorntje driemaal „ korter. Buiten twyfel zal deeze laatſte een „ Wyfje zyn. De kleinere waren lichter van „ Kleur, hebbende de een de Borſt van boven „ platagtig, met een klein Kegelvormig on- „ verdeeld Hoorntje, naauwlyks een twaalfde „ Duims lang; de ander een dergelyk ge- „ ſpleeten Hoorntje op een rondverheven „ Borſtſtuk".

Schouder-Hoorn-Tor.

Dit verdient dan een nader onderzoek van onze Liefhebbers, door op de Weidlanden, onder de Koe-Drek, de Verſcheidenheden na te ſpooren van deeze kromme Hoorn-Torren, die zeldzaam zyn; zo wel als een andere van FRISCH (*), welken hy als den kleinſten Rhinoſter aanmerkt, en *Meſt Tor met de Schouder-Hoornen* noemt, waar tuſſchen de Kop als in ſtaat en daar door beſchut wordt; zynde het Wyfje, dat geene Hoornen heeft, geheel zwart. In deeze hadt hy duidelyk waargenomen, hoe de Hoeken of Punten van het Kopſchild boven de Oogen zo doorſchynende waren, dat de Tor daar door Licht kon ontvangen. Tuſſchen de twee Schouderſpitſen was nog

(*) FRISCH. *Inſekt*. IV. TH. bladz. 16, 17. Tab. N. VIII

nog een laag puntje. Voorts is de langte der Agterpooten, waar door zy als op Stelten schynen te loopen, in deeze gehoornde Mest-Torren zeer opmerkelyk. V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

Ik twyfel of dat Torretje, 't welk de *Rimpelige* genoemd wordt van Doktor SCOPOLI, insgelyks in de Mesthoopen op 't Land huishoudende, ook niet tot de laatstgemelden behoore: want hy geeft in bedenken of dit niet het Wyfje zy van den *Inlandschen Tor*, dien hy eens aan den Weg vondt, hebbende twee Borstelige, kromme Hoorens in de Nek; de Dekschilden Kastanje-bruin, gestippeld, flaauw gestreept. De gemelde Rimpelige Tor was geheel zwart, doch van onderen wat lichter van Kleur: de langte der Schilden in beiden maar een zesde van een Duim. Rimpelige.

IX. *Cylindricus.* Cylindrische Tor.

(9) Tor *die de Borst van vooren geknot en vyftandig heeft, den Kop van vooren met een overend staande Hoorn, het Lyf rolrond.*

Niets anders vind ik van deezen Hoorn-Tor aangetekend, dan dat hy in Europa gevonden wordt. De Heer W. VAN DER MEULEN heeft een Insekt, dat waarlyk rolrond is en zig vertoont als een stokje Zegel-Lak: inder-

(9) Scarabæus Thorace antice truncato, quinque-dentato; Capite antice Cornu erecto; Corpore cylindrico. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

derdaad een zeer zeldzaam Schepzel: doch dit komt ons voor, iets anders te zyn.

X. *Carnifex.* Beul.

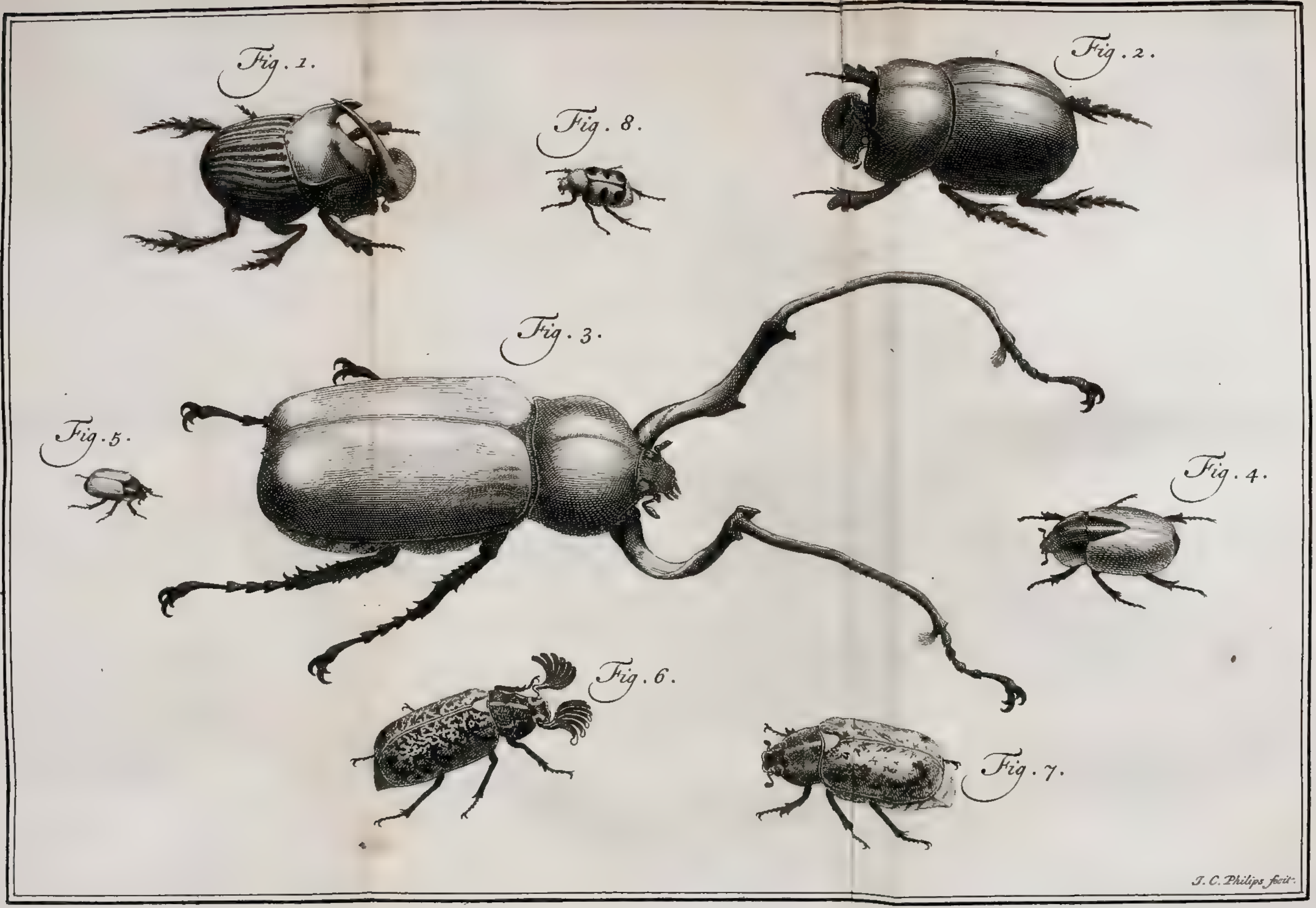
(10) Tor *met het Borstſtuk ſtomp getand, op den Kop een Elsvormige, overend ſtaande, kromme Hoorn; de Lip onverdeeld, de Schilden met Groefjes.*

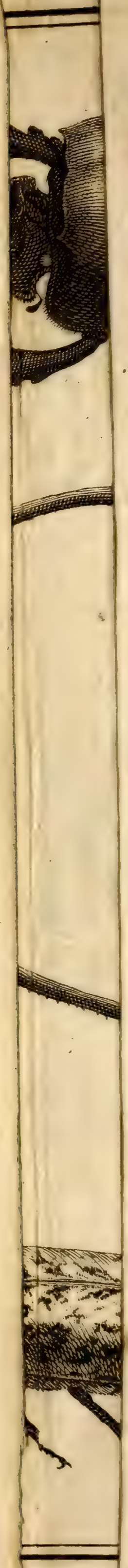
De Afbeelding van ROESEL, die ten opzigt van deezen Tor aangehaald wordt, is van een ongemeen ſchoon Goudkleurig en hoogrood glanzigen Tor, met drie Hoornen, welke zig bevondt in het Kabinet van Natuurlyke Zeldzaamheden te Dresden. Deeze was van grootte omtrent als een gewoone Gouden Tor, en hadt den Kop plat, met een ſcherpen rand, als een Schoffel, waar op een lange byna regte ſcherpe Hoorn, en aan het Borstſtuk, wederzyds, een dik ſtomp geſpitſt Uitſtek, op de zyden ſcherp. Gemelde Hoorn was zwart.

BROWNE beſchryft, onder den naam van *the Tumble-turd*, of Drektuimelaar, een grooten zwarten Rhinoſter-Tor van Jamaika, waar van hy zegt; dit Inſekt is dik en rond, voorzien met ſterke, korte Ledemaaten, even als of de Natuur alle deszelfs deelen tot den arbeid had willen ſchikken. Het Kopſchild is zeer groot, ef-

(10) Scarabæus Thorace retuſo dentato; Capitis Cornu erecto, Subulato curvo; Labio integro, Elytris ſulcatis. *Syſt. Nat.* X. ROES. *Inſ.* II. TH. T. B. f. 8. Scarabæus Cornu incurvo. BROWN. *Jam.* 428. T. 43. f. 5.

PLAAT LXXII.





effen rond en gerand van vooren, maar ongelyk en ruig van agteren. Uit het midden en agterste deel komt de Hoorn voort, die dun is, maar sterk, maatig geboogen, agterwaards tot boven de Dekschilden komende met zyn punt. De Schouders zyn ruig en effen, maakende, met den Kop, omtrent de helft van 't geheele Lighaam uit. De Dekschilden heeft hy zeer sterk en gestreept of geribd. V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

„ Dit Schepzel is in de Werktuigkunde zeer „ geoefend; (zegt BROWNE) toonende ons, „ dagelyks, het gebruik van de Stut, Hef„ boom en Rasp of Zaag. Want met zyn op„ staande Hoorn, neemt men waar, dat deeze „ Tor Steenen opligt en omrolt, als ook klom„ pen Aarde en Vuiligheid, vier of vyfmaal zo „ groot als hy zelf is. Hy brengt den Kop „ onder de Last, en legt den Hoorn zo ver „ agterwaards als hy kan; dan doet hy dien „ door de Spieren voorwaards gaan, en be„ weegt dus den Steen; waar op hy weder het „ Lyf voorwaards brengt, om die zelfde ma„ nier van werken te hervatten. Zyne sterke „ Ledemaaten dienen hem zo wel om te graa„ ven, als om zyne Wooning schoon te maa„ ken". Hier uit blykt wel, waarom hy hem Drektuimelaar noeme, maar niet wat de reden zy van den bynaam van Beul, dien 'er LINNÆUS aan geeft.

Uit de Verzameling van den Heer W. VAN DER MEULEN is my onder anderen een zeer Pl. LXXII. *Fig.* 1.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

raare Tor mede gedeeld tot het maaken van de nevensgaande Afbeelding, die zeer wel de Gestalte van den gemelden zwarten West-Indischen Rhinoster-Tor uitdrukt, zynde naar de natuurlyke grootte getekend. De figuur der Pooten is inzonderheid merkwaardig in dit Schepzel.

TWEEDE ARTIKEL.

Het Borststuk weerloos, den Kop gehoornd.

XI. *Rhinoceros.* Uitlandsche Rhinoster.

(11) Tor *die het Borststuk weerloos heeft, op den Kop een enkelen Hoorn, de Lip gespleeten, de Dekschilden gestippeld.*

By PETIVER vindt men deze Soort, onder den naam van zwartagtige Rhinoster-Tor van de Filippynsche Eilanden, die den Kop en de Dekschilden gestippeld heeft. Pater KAMEL hadt denzelven, benevens de Aftekening, aan PETIVER gezonden; waar uit blykt dat men hem in Oost-Indie vindt. Volgens de Figuur is de langte twee, de breedte één, en de hoogte van den Hoorn een half Duim. Hy gelykt zeer naar den Rhinoster zegt LINNÆUS, maar is eens zo groot, hebbende ook den Hoorn op den Kop aan 't Grondstuk niet samengedrukt maar neergedrukt, en de Lip gespleeten.

Die

(11) Scarabæus Thorace inermi, Capite Cornu simplici, Labio bifido, Elytris punctatis. *Syst. Nat.* X. M. L. U. PET. *Gaz.* T. 44. f. 9. & T. 100. f. 3. ROES. *Inf.* II. T. A. f. 7.

Die gelykheid zal dan ook de Oorzaak zyn geweest, dat FRISCH deezen uitlandschen Rhinoster of Hoornneus-Tor in plaats van den inlandschen tot de Afbeelding heeft gebruikt. Hy verschilt, boven en behalve de Grootte, ook door gemelde Stippen, en dat het Borststuk niet gehoornd is, maar als met Lystjes gezoomd: zynde bovendien de Hoorn aan 't onder-end van agteren plat, 't welk onze Autheur met het Woord *neergedrukt* heeft willen betekenen; daar die van den gewoonen Rhinoster-Tor, op zyde platagtig of als *samengedrukt* zig vertoont. De Kleur is ook niet Kastanjebruin, maar uit den blaauwen zwartagtig.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

(12) Tor *die het Borststuk stomp weerloos heeft, den Kop halfmaanswyze, Eenhoornig met een onverdeelden rand; de Schilden glad.*

XII. *Molossus.* Dog.

In het Kabinet van de Koningin van Sweeden vindt men deezen, die door OSBECK, waarschynlyk, uit Oostindie was medegebragt, zynde van agteren dikker, zeer bultig en langwerpig Eyrond van Lyf. Dit zal 'er den Bynaam van Dog aan hebben doen geeven.

Het komt my voor, dat tot deeze Soort moet betrokken worden een Tor, dien my de Heer W. VAN DER MEULEN insgelyks uit zyne Ver-

PL. LXXII. *Fig.* 2.

(12) Scarabæus Thorace inermi retuso, Capite lunato unicorni, margine integro; Elytris lævibus. *Syst. Nat.* X. *Mus.* LOUISÆ ULRICÆ.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

Verzameling geleend heeft, waarvan de Afbeelding in de natuurlyke grootte hier nevens gaat.

XIII. *Mimas.* Bochel-Tor.

(13) Tor *die het Borstſtuk ſtomp, weerloos en hoekig heeft, den Kop flaauw tweehoornig, de Schilden verguld en geſtreept.*

Men vindt deezen in 't zelfde Kabinet, zynde uit Zuid-Amerika afkomſtig, en gelykende naar een Tor dien MARCGRAAF afbeeldt, doch kleiner. Van deezen wordt door dien Autheur getuigd, dat hy zeer ſterk is, kunnende een zwaaren Steen beweegen en opligten. De Kleur was, volgens de Figuur van ROESEL, immer zo fraay als die van den heerlykſten Gouden Tor; doch de Geſtalte zeer zeldzaam, dik en knobbelig. Ik heb denzelven gevonden in de Verzameling van den Heer P. KRAMER.

XIV. *Sacer.* Heilige Tor.

(14) Tor *die het Borstſtuk weerloos heeft, den Kop flaauw tweehoornig en van vooren met drie Kwabben, welker middelſte viertandig: de randen van het Borstſtuk gekarteld.*

Men vindt deezen Tor, die in Egypte en Ethiopie ſchynt te huisveſten, volgens de Aanmer-

(13) Scarabæus Thorace inermi retuſo angulato, Capite obſolete bicorni, Elytris inauratis ſtriatis. M. L. U. MARCGR. *Braſ.* 147. f. 2. ? ſed minor. ROES. *Inſ.* II. p. 20. T. B. f. 1.

(14) Scarabæus Thorace inermi, Capite obſolete bicorni antice trilobo, intermedio quadridentato; Thoracis marginibus ſubcrenulatis. *Syſt. Nat.* X.

merking van LINNÆUS, uitgehouwen op de Egyptische Gedenkstukken of Pieramieden, daar de Stad Rome mede praalt. In 't Mannetje, zegt hy, ontbreeken de flaauwe Hoorntjes, 't welk te verwonderen is, daar in de andere Hoorn Torren altoos de Wyfjes minst of ongehoornd zyn. De zyden van 't Borststuk, voegt hy 'er by, zyn aan den rand flaauwelyk gekarteld en gehaaird: de agterste Dyën hebben een stompen Tand.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

(15) Tor *die het Borststuk weerloos, met een Voortje uitgegroefd heeft; den Kop driepuntig: de Dekschilden gestreept.*

XV. *Didymus.* Tweeling.

Van deezen Westindischen Tor wordt getuigd, dat een der beide Sexen een kleine Spits heeft op het voorste van het Borststuk.

(16) Tor *die het Borststuk vlak en den Kop gehoornd heeft; de Dyën van het tweede Paar ver van elkander.*

XVI. *Valgus.* Wydbeen.

De Marylandsche groene Hoornkever, by PETIVER in Figuur 8, en de ongehoornde in Fig. 9, die hy zig verbeeldt het Wyfje daarvan te zyn, merkt hy aan, dat zeer gemeen zyn in Maryland en Carolina, twee Provinciën van Noord-Amerika. Zy hebben de Dek-

(15) Scarabæus Thorace inermi fossula exarato, Capite tricuspidi, Elytris striatis. *Syst. Nat.* X.

(16) Scarabæus Thorace mutico, Capite cornuto, Femoribus secundi Paris remotis. M. L. U. *Syst. Nat.* X. PET. *Gaz.* T. 27. f. 8.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

Dekschilden kort, en de Pooten ruiger dan de overigen; doch ook geen Schildje agter het Borststuk, zegt LINNÆUS. SEPP heeft het Mannetje en Wyfje, zo het schynt van deeze Soort, zynde het Borststuk van boven vlak of plat en met Brons besprengd; de Kleur, voor 't overige, glanzig groen.

XVII. *Nuchicornis.* Nek-hoornige.

(17) Tor *die het Borststuk weerloos en het Agterhoofd met een regt overend staande Doorn gewapend heeft.*

Dit Torretje, van ROESEL afgebeeld, was door hem gevonden onder de, op 't Land leggende, Koeijen- en Paarde-Mest. Het was omtrent van grootte als een Tarwe Graankorrel, hebbende de Vleugelschilden Okerbruin met zwart gesprenkeld en het Borststuk zwart. In Sweeden vondt men het met den Kop en 't Borststuk donkerzwart, de Dekschilden Aschgraauw met zwart gewolkt, in 't vroege Voorjaar, onder de Mest. In Deenemarken werdt zulk een Nekhoornige Tor onder de Puin (*) waargenomen. De Autheur der beschryving van de Insekten, omstreeks Parys vallende, brengt hem t'huis onder de Mest-Torren, die geen

(17) Scarabæus Thorace inermi, Occipite Spina erecta armato. *Faun. Suec.* 554. *It. Gotl.* Scarabæus Capite Thoraceque atro opaco, Elytris cinereis nigro-nebulosis. ROES. *Inf.* II. T. A. f. 4.

(*) Sub Macerie, *Faun. Insect. Fridrichsdalina.* Hafn. 1764. p. 1.

geen Schildje hebben agter het Borſtſtuk, en noemt hem de *kleine geboornde zwarte Meſt-Tor* (*).

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

De langte is aldaar afgemeten omtrent een vierde van een Duim te zyn, de breedte een weinig minder. Hy verbeeldt zig, dat een ander ongehoornd Torretje, 't welk daar nevens in de Koeijen-Drek gevonden wordt, het Wyfje zy. Beiden zyn zy Zwartbruin, hebbende het Kopſchild hoekig, van agteren gehoornd, de Vleugeldekſelen kort en geſtreept, Yzergraauw gewolkt. Het ongehoornde Torretje, van byna de zelfde grootte, dat ROESEL by het voorgemelde vondt, was rood van Dekſchilden en hadt het Borſtſtuk glimmend blaauw (†).

XVIII. *Subterraneus.* Onderaardſche.

(18) Tor *die het Borſtſtuk weerloos, glad en drievoudig geknobbeld heeft, de Schilden met gekartelde Streepen.*

Zwarte Tor, die het halfmaanswyze Kopſchild met drie Knobbeltjes uitgemonſterd heeft, wordt dit Europiſche Inſekt elders geheten. Mogelyk zal het zynen Bynaam daarvan hebben, dat het onder den Grond zig onthoudt.

(19)

(18) Scarabæus Thorace inermi glabro, triplici tuberculo, Elytris ſtriis crenatis. *Syſt. Nat.* X. Scarabæus niger, Capitis clypeo lunato, tribus tuberculis notato. GADD. *Satag.* 76.

(*) Le petit Bouſier noir cornu. *Hiſt. abregé des Inſect. aux environs de Paris.* 1762. Tom. I. pag. 89.

(†) Tab. A. fig. 3.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

XIX. *Erraticus.* Doolende.

(19) Tor *die het Borstftuk weerloos en effen, den Kop met één Knobbeltje en de Schilden roodagtig heeft.*

Deeze onthoudt zig, volgens onzen Autheur, in Europa; misschien ook, zegt hy, in de Indiën. Waarom hy de Doolende genoemd zy, blykt niet.

XX. *Maurus.* Moorsche.

(20) Tor *die het Borstftuk weerloos, den Kop met drie Spitsen, het Lyf Hemelschblaauw, den Buik geelagtig heeft.*

De Sweedsche Heer ALTSTROMER heeft deezen Tor in Afrika ontdekt. Hy was langwerpig, uit den groenen blaauw; het Lyf van onderen Haairig vuil geel: het Borstftuk verhevenrond hebbende, met drie dwarse Spitsen voor op den Kop.

XXI. *Fossor.* Graaver.

(21) Tor *die het Borstftuk weerloos heeft en stompagtig, den Kop met drie Knobbeltjes, waarvan het middelste Hoornagtig.*

Zwarte Eyvormige gladde, wordt deeze genaamd onder de Sweedsche Torren. Men zegt dat hy zig in de Bosschen onthoudt; gelyk men hem

(19) Scarabæus Thorace inermi lævi, Capite tuberculo unico, Elytris testaceis. *Syst. Nat.* X.

(20) Scarabæus Thorace inermi, Capite mucronibus tribus, corpore Cyaneo, Abdomine flavescente. *Syst. Nat.* X.

(21) Scarabæus Thorace inermi subretuso, Capite tuberculo triplici, medio subcornuto. *Faun. Suec.* 352. Scarabæus ovatus ater glaber. *Faun. Suec.* Ed. I. N. 352.

hem ook in Deenemarken vindt. In Vrankryk, omstreeks Parys, is hy insgelyks waargenomen, en wordt beschreeven onder den Naam van geheel zwarte Tor, met drie Doorntjes op den Kop overdwars geplaatst. De langte was twee, drie, vier of vyf Liniën, de breedte één, twee of twee en een halve Linie. Hy gelykt, zegt men daar, op de Kleur naa, zeer naar de volgende soort, en onthoudt zig, even als die, in de Koedrek-Plaggen op het Land. De Kleur is zeer glimmende, en op de Schilden heeft hy negen Streepen overlangs.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

(22) Tor *die het Borststuk weerloos heeft, den Kop geknobbeld, de Dekschilden rood, het Lyf zwart.*

XXII. *Fimetarius.* Mest-Torretje.

Het voorgemelde Mest-Torretje *, daar ROESEL maar ter loops melding van maakt, schynt het zelfde te zyn als 't gene FRISCH zo omstandig beschryft, onder den naam van *Mest-Tor van middelbaare grootte, met roode Vleugels en een zwart Halsschild.* Zyne naauwkeurige Waarneemingen, daar omtrent, verdienen hier geplaatst te worden.

* Bladz. 134.

"Het is, zegt hy, geen Pillen-Tor, dat is, die

(22) Scarabæus Thorace inermi, Capite tuberculato, Elytris rubris, Corpore nigro. *Syst. Nat.* X. Sc. Capite Thoraceque nigro, Antennis Elytrisque rubris. *Faun Suec.* 355. FRISCH. *Inf.* 4. T. 19. f. 3. ROES. *Inf.* II. T. A. f. 3. Scarabæus Capite Thoraceque nigro glabro, Elytris griseis, Pedibus pallidis. *It. Oel.* 41. *Faun. Suec.* 353. UDMM. *Diss.* N. 2.

V. AFDEEL IV. HOOFDSTUK.

„ die van de Meſt ronde Pillen kneedt, en
„ zyne Eyeren daar in legt: maar hy legt zy-
„ ne Eyertjes ſlegts hier en daar, ter plaatſe
„ waar hy zig een Gat in de Meſt geboord
„ heeft. Zo dra het Ey de Geſtalte van een
„ Worm krygt, ziet men een byna doorſchy-
„ nend en wit Lighaam; ook dergelyke Poo-
„ ten met blinkende Klaauwen. De Kop is
„ glanzig Kaſtanjebruin. De Voelers gaan ne-
„ vens den zwarten Bek uitwaards, en ieder
„ heeft zes Leedjes. Als zy van de Meſt ge-
„ vreten hebben, krygen zy van agteren een
„ zwarten Zak, als ook een zwarte Darmbuis,
„ die regt derwaards, midden langs de Rug
„ heen loopt. Aan de Zyden is een verheven
„ Vleezige rand, die de Rug en Buik van el-
„ kander ſcheidt, en ook, over den zwarten
„ Zak heen, wit blyft. Het Schepzel blyft op
„ de plaats, daar het Ey geplaatſt is, leggen,
„ en vreet zig een Holletje in de Meſt: het
„ kan ook kruipen, doch het Lyf ſleept aan
„ de Zyde naa: anders legt het geduurig zo
„ krom, dat de Kop en Staart te ſamen ko-
„ men. Na viermaal Vervellens komt 'er,
„ wanneer het de Wormen-Huid heeft afge-
„ legd, een Pop uit te voorſchyn, waarin by-
„ na alle Ledemaaten van de Tor, in haare
„ Scheeden, zigtbaar zyn: naamelyk van voo-
„ ren aan den Bek het langer en korter Paar
„ Proevertjes, als ook alle Knoopjes in de
„ Sprieten, welke zy met de Voorpooten houdt,

„ die

„ die daar over heen leggen. De middelste
„ Pooten leggen op de Vleugelen, welke,
„ nevens de Agterpooten, van het Lyf afsteeken,
„ dat spits uitloopt, hebbende op de
„ Rug een laage scherpe verheffing. Aan de
„ Staart zyn twee Puntjes, welke de Pop op de
„ plaats zet, daar zy legt; zo dat zy van agteren
„ op deeze Spitsen, van vooren op den
„ Kop en in 't midden op de punten der Sprieten
„ kan rusten en het Lyf hol houden,
„ gelykerwys de Poppen van de groote Water-Torren
„ doen. Zy kunnen het Onderlyf
„ snel beweegen en zig omkeeren. Haar
„ Gestalte neemen zy in Juny aan, wanneer
„ de witte Kleur in een geele verandert, en,
„ na eenige Dagen, kruipt 'er het Torretje
„ uit. Hetzelve is op de Vleugelen rood,
„ inzonderheid het Mannetje: de Wyfjes zyn
„ bleekrood en ten deele wat graauw: eenigen,
„ oud zynde, worden zwartagtig. Het
„ Rugschild en de Kop is glimmend zwart.
„ De Mannetjes hebben op het Rugschild,
„ by den Hals, twee kleine hoogten, en op
„ den Kop drie kleine hoogten, als spitsige
„ Knopjes, en onder en boven dezelven nog
„ twee: de drie ziet men ook aan de Wyfjes.
„ Het zwarte Rugschild heeft, aan den Kop,
„ twee geele hoeken. De Voorpooten hebben,
„ om in den Grond te booren, vier
„ Spitsen, de andere Pooten hebben 'er maar
„ drie, als de tanden van een Zaag. Oud

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

„ zynde, worden zy van Luizen geplaagd, „ die op een Buisje vast zitten, en zo groot „ zyn als in de groote Mest-Torren ".

Volgens deeze beschryving schynt het dat die tweederley Torretjes, welke de Heer LINNÆUS uit de Beschryving der Sweedsche Dieren tot deeze Soort betrekt, het een het Mannetje, het ander 't Wyfje zy van deeze Soort. Het eene naamelyk hadt den Kop en 't Borststuk niet geknobbeld, de Schilden grys of graauw, de Pooten bleek van kleur. Dit laatste vindt men, (wordt daar gezegd,) in 't vroege Voorjaar, op de gemeene Wegen, overal in de Stront, hebbende de grootte van een Rystkorrel. Die twee Verscheidenheden zyn door Doktor SCOPOLI, in Karniolie, ook waargenomen in deeze Mest-Torretjes, welke hy zegt, huis te houden in Koeijen- Paarden- en Varkens-Drek (*). Men heeft het eerstgemelde, met de roode Vleugeldekzelen, ook in Deenemarken, in de Mest, waargenomen (†).

Pedéltorren.

Zie hier wat GEOFFROY, die deeze Insekten *Pedéltorren* noemt (§), van dezelven zegt. De langte is een vierde Duims, de breedte iets meer dan half zo veel. Het Torretje heeft den Kop zwart, en als een uitsteekende Huif, waar

(*) *Entomologia Carniolica.* Vindobon. 1763. p. 9.

(†) *Fauna Insect. Fridrichsdalina.* Hafn. 1764. pag. 1.

(§) Le Scarabé bedeau. *Hist. abregée des Insect. aux environs de Paris* 1761. Tom. I. p. 81.

waar op men drie punten of verheffingen gewaar wordt, die overdwars geplaatst zyn. De Sprieten, onder deeze Huif, zyn rood: het geronde Borststuk is glimmend zwart, hebbende alleenlyk op de zyden, voor-aan, een roode Vlak. Verder is al het overige des Lighaams zwart, uitgenomen de Vleugelschilden, die schoon rood zyn, met streepen overlangs, waar van men negen kan tellen op ieder Vleugel. Met een Vergrootglas gezien, schynen deeze samengesteld te zyn uit Stippen op ééne lyn geplaatst. Het Masker vindt men in de Mest en Koedrek, waar ook de Torren in gevonden worden, voornaamelyk in 't begin van de Zomer. Zy zyn in de Nederlanden ook niet ongemeen.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

(23) Tor *die het Borststuk weerloos en den Kop geknobbeld heeft, de Vleugelschilden aan 't end rood.*

XXIII. *Hæmorrhoidalis.* Roodgatje.

Dit zwarte Torretje, niet grooter dan Geerstzaad, heeft men op de Paddestoelen en rottende Plantgewassen, in Sweeden, gevonden, hebbende de Schilden, aan 't end, Yzergraauw en de Pooten ros. Den Latynschen Bynaam heb ik niet overeenkomstiger weeten uit te drukken.

(24)

(23) Scarabæus Thorace inermi, Capite tuberculato, Elytris apice rubris. *Syst. Nat.* X. Scarabæus ater, Elytris pone ferrugineis, Pedibus rufis. *Faun. Suec.* 358.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. XXIV. *Conspurcatus* Bemorste.

(24) Tor *die het Borstſtuk weerloos en den Kop geknobbeld heeft, de Schilden Loodkleurig gevlakt.*

Van dit Torretje, 't welke zig in het Kabinet der Koningin van Sweeden bevondt, is niets meer bekend, dan dat men het in 't vroege Voorjaar vindt op de bemeſte Landen van Europa (*).

DERDE ARTIKEL.

Den Kop en 't Borſtſtuk, beiden, weerloos.

XXV. *Gigas.* Reus-Tor.

(25) Tor *die het Borſtſtuk weerloos en ſtomp heeft, den Kop weerloos, van boven en aan den rand hoekig.*

In het Kabinet der Koningin van Sweeden was deeze Tor, uit Egypte afkomſtig, van grootte als de Vliegende Eenhoorn en zwart. Wegens de grootte voert hy dien Bynaam.

(26)

(24) Scarabæus Thorace inermi, Capite tuberculato, Elytris lividis maculatis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(*) *In Europæ Stercoratis* ſchynt, volgens de betekenis van het Woord *Stercoratus*, zulks te willen uitdrukken. Dit zelfde Woord egter had LINNÆUS gebruikt ten opzigt van de Meſt-Torretjes Nomm. 22, die, volgens het eenpaarig getuigenis, in de Stront- of Drekhoopen, of onder dezelven, gevonden worden.

(25) Scarabæus Thorace inermi retuſo, Capite inermi ſupra margineque angulato. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(26) Tor *die ongehoornd is, met het Borstſtuk en de Schilden van vooren ruuw.*

V. Afdeel. IV. Hoofd-Stuk.

XXVI. *Scaber.* Ruuwe.

Deeze was insgelyks in het Kabinet der Koningin van Sweeden, uit Ooſt-Indie gebragt, eens zo groot als de Rhinoſter-Tor, hebbende den Kop hoekig ſtomp, met een puntje in 't midden een weinig uitſteekende.

(27) Tor *die ongehoornd is, met de Voorpooten boogswyze en zeer lang.*

XXVII. *Longimanus.* Lang-gearmde Tor. Pl. LXXII. *Fig.* 3.

Deeze zeer raare Tor vind ik hier ook in de Kabinetten van de voornaamſte Liefhebbers, zynde van Lyf grooter dan het Vliegend Hert, doch omtrent van de zelfde kleur. Zyne Voorpooten ſchynen hem, even als de Hoornen van hetzelve, tot Nypers te dienen; alzo het bovenſte gedeelte daar van niet alleen dik en Hoornagtig, maar ook met ſterke Tanden gewapend is. De Schenkels, daar aan zittende, hebben de langte van het Agterlyf en dit doet deeze Tor zig vertoonen als of hy lange Armen had. De twee Klaauwtjes aan 't end der Voeten, zyn als verdubbeld. De rand van 't Borſtſtuk is gekarteld. Hy komt uit Ooſtindie.

Van zodanig een Tor geeven wy hier de Afbeelding uit de Verzameling van den Heer PIE-

(26) Scarabæus muticus, Thorace Elytrisque antice ſcabris. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(27) Scarabæus muticus, Pedibus anticis arcuatis longiſſimis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

PIETER KRAMER, vermaard Koopman in deeze Stad. Deszelfs langte is, van vooren tot agteren, drie Duimen, en ieder Voorpoot is ook drie Duimen lang, het Agterlyf of de Dekschilden twee Duimen, byna anderhalf Duim breed. Aan 't end der Schenkelen, by de Voeten, zyn twee kleine bosjes roodagtig Haair. Voorts kan men de Gestalte uit de Afbeelding afleiden, die naar 't Voorwerp is getekend.

XXVIII. *Pilularius.* Pillen-Tor.

(28) Tor *die ongehoornd is, met het Borststuk van agteren rond en geen Schildje daar agter.*

ROESEL verbeeldt zig, dat men den naam van *Pillen-Tor*, die onder de Ouden zo vermaard was, niet met regt aan eenige byzondere Soort van Aardtorren kan toe-eigenen; om dat zy altemaal de Eigenschap hebben, van ronde balletjes te maaken, waar in zy hunne Eijeren besluiten, gelykerwys ook andere Insekten doen. Deeze Soort, egter, schynt by uitneemendheid daar van haar werk te maaken, rollende onophoudelyk een Mestballetje, voornaamelyk van Menschen-Drek, zegt LINNÆUS. De Tor, die zig bevondt in het Kabinet der Koningin van Sweeden, was uit Westindie afkomstig, waar men, volgens CATESBY, een

(28) Scarabæus muticus, Thorace postice rotundato, Scutello nullo. *Syst. Nat.* X. M. L. U. ARIST. *Lib.* 5. C. 18. PLIN. *Nat.* 11. 34. Pilularius, RAJ. *Inf.* 105. N. 1. CATESB. *Car.* III. T. 11.

een dergelyken vindt. PLINIUS schynt my, onder den naam van *Pilularius*, de Mest-Torren in 't algemeen te bedoelen (*). V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

De Heer GEOFFROY betrekt den vierden Pillen-Tor van RAY, die 'er tien heeft, tot de tweede Soort van zyne Mest-of Drek-Torren, welken hy *Hottentot* noemt, zeggende dat men hem zeldzaam vindt omstreeks Parys, en dan in de Koeijendrek. Hy heeft de langte van zeven, de breedte van vyf Liniën; zo dat hy ongevaar een half Duim lang en breed is, hebbende, gelykerwys de Kromme Mest-Tor, welken hy de *Kapucyn* noemt, den Kop gedekt met een soort van Muts, maar welker randen getand zyn, maakende zes aanmerkelyk uitsteekende punten. Deszelfs Borststuk is breed, wel rond en effen: de Dekschilden zyn vry kort, en ieder met zes overlangse groefjes van weinig diepte. De Kleur is glimmend zwart (†). Hottentot.

(29) Tor *die ongehoornd is met het Borststuk van agteren rond en geen Schildje: het Kopschild uitgerand; de Dekschilden driehoekig.* XXIX. *Schæfferi.* Schæffers-Tor.

Deeze, door SCHAEFFER in Duitschland ge-

(*) Aliud rursum eorum genus, qui e Fimo ingentes Pilas aversi pedibus volutant, parvosque in iis, contra rigorem Hyemis, Vermiculos fœtus sui nidulantur. *Hist. Nat.* Libr. XI. Cap. 28.

(†) *Hist. des Insect. env. Paris.* Tom. I. p. 89.

(29) Scarabæus muticus, Thorace postice rotundato, Scutello nullo, Clypeo emarginato, Elytris triangulis. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

gevonden, heeft de gestalte van den Nekhoornigen, doch is grooter en zwart: met de Schilden aan 't end smaller, en, naar de tippen toe, bultiger.

XXX. *Stercorarius.* Mest-Tor.

(30) Tor *die ongeboornd is, zwart en glad, met de Dekschilden gegroefd, den Kop ruitswyze en de Kruin uitpuilende.*

Deeze soort van Torren is zeer bekend, als de voornaamste der Mest- of Drektorren, in 't Engelsch *Dung-Beetle*, in 't Fransch *le Grand Pilulaire* genaamd, en waarschynlyk zal het inzonderheid deeze zyn waar op de Ouden het oog hadden met den naam van *Pilularius* of Pillen-Tor. Anders noemt men hem gemeenlyk, wegens zyne Eigenschap van in de Drek te wroeten, in 't Fransch *Fouille-Merde*, en, dewyl men hem meest onder de hoopen Paardemest ontmoet, zelfs op de Wegen; zo noemen de Duitschers hem dikwils *Ross-Kaefer*, dat is Paarde-Tor. FRISCH beschryft deezen Tor onder den naam van den grooten zwarten *Mest-Kaefer*; de Sweeden noemen denzelven *Torndyfwel*, de Smalanders *Torbagge*.

Het graaven, dat deeze Torren in de grond, onder de Mest of Drek, zo van Menschen als van

(30) Scarabæus muticus ater glaber, Elytris sulcatis, Capite rhombæo, Vertice prominulo. *Faun. Suec.* 349. MOUFF. *Inf.* 151. Scarabæus Stercorarius. LIST. *Mut.* 17. f. 4. RAJ. *Inf.* 90. N. 7. & 74. N. 1. FRISCH. *Inf.* IV. p. 13. Tab. VI.

van Beeften doen, gefchiedt inzonderheid tot de Voortteeling. Hy graaft, naamelyk, een gat in de Grond, en kneedt daar in de verfche Drek tot een rondagtige Klomp, welke meeftal langwerpig is, hangende dezelve dan op aan de Wortelen van Gras, welke hy mede daar in bekneedt, wanneer hy die bekomen kan, en legt boven in zodanige Meftklomp een enkel Ey, dat hy wederom met een weinig Vuiligheid toedekt, en het dus leggen laat. Dan verder voortgaande of naar een plaats vliegende, alwaar nieuwe Voorraad van verfchen Drek is, (het gene hy op de Reuk fchynt te ontdekken,) maakt hy meer dergelyke Pillen. Uit het Ey, dus gelegd, komt na eenige Dagen een levendige Worm en die verteert allengs de Meft, daar hy in legt, mids dat dezelve genoegzaam week en vogtig blyve. Na dat nu de Worm, in deeze Pil, viermaal van Huid verwiffeld zy, komt 'er, in 't Voorjaar, de Tor uit. De Worm legt doorgaans krom, gelykerwys die van de Rhinofters, en is donker blaauw, met het Agterlyf, wegens de doorblinkende Vuiligheid in 't Gedarmte, zwart. Hy legt altoos op zyde, en kan van de Pooten geen gebruik maaken om te loopen, maar alleen, zo 't fchynt, om te krabbelen, of de Spyze aan den Bek te brengen; gelyk ook maar vier derzelven regt, de twee anderen haakswyze krom zyn. De Voelertjes, voor aan den Kop, gelyken meer naar Nypers: hy maakt daar mede den Bek fchoon, en

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Meft-Tor.*

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Mest-Tor.*

en vat het Voedzel daar mede aan, om hetzelve in den Bek te ſteeken. Van vooren hebben dezelven twee Klaauwtjes als een Schaar, van welken het buitenſte uit vier rondagtige Leden beſtaat, waar van het voorſte kleinſt is, en het binnenſte maar twee Leden heeft. De Kop is Kaſtanje-bruin, en ſtaat wat van het Lyf af, even als in de andere Kwatwormen. De Afgang, welken deeze Worm looſt, is een zwartagtig Vogt, dat hy ſteeds met den Smoel weg neemt, en'er het afgevreetene mede beſtrykt; 't welk vaſtigheid geeft aan zyne Wooning of Tonnetje: zo dat hetzelve eindelyk, tegen den tyd der Verandering, een harde Dop wordt.

Deeze Meſt-of Drek-Torren leeven niet langer dan een Jaar, en worden in de Ouderdom zeer Luizig. Hunne Kleur is, van boven, zwart en glad; van onderen zyn zy dunnetjes gehaaird. Hun Kopſchild is van figuur als een ſcheeve Ruit, met een verhevenheid in 't midden, en uitſpringende hoeken die de Oogen dekken. De Nypers ſteeken voor aan den Kop uit: het Borſtſtuk is zeer glad en rond, aan den omtrek gezoomd, met een flaauwe Streep in 't midden. Over de Dekſchilden loopen een menigte van Streepen overlangs, en van onderen is het geheele Dier zeer glinſterende, met eenen weerſchyn, nu blaauw of paarſch, dan groen; welke Kleuren ſomtyds tot aan de randen van het Borſtſtuk en de Dekſchilden doordringen. Aan de Voorpooten wordt men een Vlak ge-

waar,

waar, door rosse Haairtjes geformeerd, die egter somwylen ontbreekt. De Pooten zyn, om in den Grond te booren en den Drek te kneeden, met puntjes en scherpe Tanden als van een Zaag voorzien. Men merkt aan dat de Voeten, in deeze Soort, vry dun zyn in vergelyking van de Schenkelen. Ook staat het agterste Paar zeer ver van de middelsten af.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Mest-Tor.*

Deeze Torren hebben dit met anderen gemeen, dat zy meer 's avonds dan over dag vliegen; 't zy om der Vogelen wille, 't zy om dat zy den stank der Vuiligheden als dan scherper kunnen gewaar worden. Het schynen die te zyn, waar van de Ouden hunne meeste Zinnebeelden, voorgemeld *, ontleend hebben, en die zy zig verbeeldden altemaal Mannetjes te zyn: dat zeer ongerymd is. Veel kragten worden ook door hun aan dezelven toegeschreeven, daar men hedendaags den spot mede dryft: gelyk, dezelven aan den Hals op te hangen of by zig te draagen tot een Behoedmiddel. PLINIUS, AVICENNA, en anderen, hebben den Mest- of Pillen-Tor aangemerkt als een zeer goed Middel tegen de Aambeijen, Pyn in 't Oor, in den Buik en zelfs tegen den Steen. Ik wil niet loochenen, dat het Poeijer van denzelven, door zyne prikkeling en scherp Zout of Olie, van dergelyke kragten, hoe wel minder werkzaam is, dan de Spaansche Vliegen. Hier door kan veroorzaakt worden, dat hetzelve dienstig zy tegen de uitzakking van den Endeldarm, en dat

Gebruik.

* Bladz. 137.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Mest-Tor.*

dat zy dus, in Olie van Mastik gekookt, ook de Pyn der Aambeijen verzagten of wegneemen kunnen. De Olie, waar in deeze Torren een Maand in de Zonneschyn gestaan hebben, of gekookt zyn, heeft, behalve de verzagtende, een versterkende en verslaande kragt, als dezelve uitwendig aangevoegd wordt, op een pynlyke plaats. Voorts geeven zy ook den naam aan de Olie van Torren, in de Apotheek van Parys, van SCRODERUS ontleend.

XXXI. *Vernalis.* Voorjaars-Tor.

(31) Tor *die ongeboornd is, met de Dekschilden zeer glad en effen, den Kop met een Ruitswyf' Schild, aan de Kruin uitpuilende.*

Onder de Mest-Torren komen 'er voor die kleiner en van een andere Kleur zyn, gelyk FRISCH aanmerkt; naamelyk van boven als geblaauwd Staal, en buitendien geheel glad en effen of ongerimpeld. Hy merkt te regt aan, dat dit geen Jongen kunnen zyn van de zwarte Mest-Torren; dewyl een Tor, altoos, in zyn volkomene grootte uit de Pop te voorschyn komt, zo veel bekend is. Doktor SCOPOLI vondt onder de Mest-Torren, in Karniolie, aanmerkelyke Verscheidenheden van Kleur: naamelyk, die de Schilden Kastanje-bruin hadden en het Lyf van onderen groenagtig blaauw; die

(31) Scarabæus muticus, Elytris glabris lævissimis, Capitis clypeo rhombeo, Vertice prominulo. *Faun. Suec.* 350.

die het Lyf van boven zwart hadden, van onderen Violet: en die van boven groen waren, van onderen Goudgroen. Die allen, egter, onderſcheidt hy van deeze Soort, welke evenwel in grootte maar zeer weinig daar van, en in Kleur merkelyk verſchilde van de Sweedſche; als zynde van boven groen, van onderen Violet, met de Dyën groenagtig.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Meſt-Tor.*

LINNÆUS heeft 'er den naam van *Voorjaars-Tor* aan gegeven, om dat men hem zelden dan in die tyd van 't Jaar ontmoet. Hy nam de Roeſtkleurige Vlak aan de Voorpooten, welke de andere Meſt-Torren hebben, in deeze niet waar: ook vondt hy de Voelertjes geheel zwart, zonder roodagtige Steeltjes. De Heer GEOFFROY merkt aan, dat hier omtrent, nu en dan, eenige verandering plaats heeft; doch beveſtigt, dat men deeze kleine Pillen-Tor niet dan in 't Voorjaar vindt (*). Ik heb 'er, evenwel, een, in Auguſtus, op de Hey buiten Naarden gevangen, die met den Kop juiſt zo lang is als de andere zonder den Kop gemeten: dat is vyf agtſte en de zwarte Luis-Tor, die ik heb, drie vierde Duims. Hy is van Kleur ſierlyk glimmend Violetblaauw, en verſchilt door zyne gladheid genoegzaam van de voorgaande Soort. Het kon wel zyn, dat

(*) On ne le rencontre gueres qu'au printems. *Hiſt. Abreg. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 77. Tempore ſolo Vernali. *Faun. Suec.* p. 133.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

dat deeze kleine blaauwe Mest-Tor zig meer in de Schaapen-Mest onthield, dan in de Koeijen of Paarden-Drek, of Menschen Vuilgheden (*).

Luis-Torren.

Byna zou ik verzuimd hebben te spreeken van een zonderlinge Eigenschap deezer Mest-Torren; inzonderheid der groote zwarte, die men ook wel Luis-Torren noemt. Te weeten, behalve de loopende Luisjes, waar aan zy zo wel als de Rhinoster en meer dergelyke Torren, ja zelfs de Kwatwormen zeer onderhevig zyn; hebben zy een Soort van Luizen, die voornaamelyk aan de oude Torren gevonden worden, en waar door deeze zig geheel Haairig of ruig vertoonen, even als een ongeschooren Baard. Ieder Diertje zit als op een Draadje, dat vry lang is en buigzaam, zo dat zy 'er, door de wryving van de Tor ergens tegen aan, niet afgaan; blyvende aan den Tor en steeds vermeerderende, tot dat hy sterft, wanneer zy ook sterven, zo 't schynt. 't Is ontwyfelbaar, dat zy eenig Vogt of Vettigheid uit de Tor zuigen en dus dezelve, geduurende zyn Leven, plaagen volgens de Aanmerkingen van FRISCH, die zeer omstandig is in de Beschryving van deeze Luisjes, en ook Pooten daar aan meent waargenomen te hebben (†).

(32)

(*) Trahit Stercora Ovium ad foramina uti Scarabæus Pilularius. *Syst. Nat.* X. p. 349.

(†) *Inf.* IV. p. 19. *Tab.* IX.

V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK.

(32) Tor *die ongehoornd is, met het Kopschild uitgerand en de Dyën der Agterpooten getand.*

XXXII. *Calcaratus.* Gespoorde.

Men begrypt ligt, waarom deeze den Bynaam van Gespoorde voert. Hy onthoudt zig in Egypte.

(33) Tor *die ongehoornd is, zwart, donker en gerimpeld.*

XXXIII. *Sabulosus.* Zand-Tor.

Deeze heeft den bynaam van zyne Woonplaats in Zandige Landstreeken van Europa. Men heeft 'er zodanig een in Deenemarken gevonden, die met Knobbeltjes gerimpeld was, hebbende de Sprieten aan den Wortel haairig. Ook schynt my die Tor, welken de Heer GEOFFROY op den kleinen blaauwen Mest- of Voorjaars-Tor laat volgen, 'er niet kwaalyk naar te gelyken. Hy geeft 'er den naam aan van de *Gepaarlde*, om dat dezelve op het Lyf vyf ryën heeft van groote ronde Stippen, die zig op den doffen zwarten Grond der Dekschilden als Paareltjes vertoonen, en tusschen ieder ry is een andere van kleiner Stippen. Men vindt hem, zegt hy, zeldzaam by Parys, doch te Fontainebleau is dezelve vry gemeen.

(34)

(32) Scarabæus muticus, Capite Clypeato emarginato, Femoribus posticis dentatis. *Syst. Nat.* X.

(33) Scarabæus muticus niger, opacus, rugosus. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

XXXIV. *Chrysis.* Oost-Indische Gouden Tor.

(34) Tor *die ongehoornd is, doch het Borststuk van vooren gehoornd heeft, en het Schildje half zo lang als de Dekschilden.*

In het Kabinet der Koningin van Sweeden bevondt zig deeze Oost-Indische Tor, die de grootte en kleur van een Gouden Tor, doch het Borststuk van onderen voorwaards gehoornd heeft.

XXXV. *Nitidus.* Groene.

(35) Tor *die ongehoornd is, met het Borststuk van agteren gekwabd, den Kop weerloos, de Borst van vooren gehoornd.*

Deeze bevondt zig in het zelfde Kabinet, hebbende een zeer klein Schildje en de Schenkels niet getand. De Kleur was groen. Hy komt insgelyks uit Indie. Mooglyk is hy met dergelyke Groene Torren, als ik hier in de Kabinetten gezien heb, overeenkomstig.

XXXVI. *Lanigerus.* Wollige.

(36) Tor *die ongehoornd en van onderen Wollig is, hebbende den Kop en 't Borststuk verguld, de Schilden geel.*

Deeze, in het zelfde Kabinet, insgelyks uit Indie afkomstig; heeft de Lip door een Naad van den Kop afgescheiden en de Dekschilden Zwavelgeel.

(37)

(34) Scarabæus muticus, Pectore antice cornuto, Scutello Elytris dimidio breviore. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

(35) Scarabæus muticus, Thorace postice lobato, Capite inermi, Pectore antice cornuto. *Syst. Nat.* X.

(36) Scarabæus muticus subtus Lanatus, Capite Thoraceque auratis, Elytris flavis. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

(37) Tor *die ongeboornd is, zonder Schildje, en de Borst zwart gevlakt heeft, met de Dekschilden Rood-Koper kleur.*

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. XXXVII. *Festivus.* Aartige.

De Heer ROLANDER heeft deezen Aartigen Tor in Amerika gevonden. De grootte is als die van den Molenaar of Mey-Kever, maar korter, met den Kop zwart, halfmaanswyze en onverdeeld: het Borststuk effen, rond verheven en Rood-Koper kleur, van agteren rond zonder Schildje en zwart gevlakt. Daar is, naamelyk, op 't midden van dit Borststuk, een groote zwarte gelobde Vlak, die wederzyds een andere heeft, welke over de zydhoeken uitloopen, en dan nog een kleinere binnen den hoek, die naar een gedrukte Stip zweemt. De Schilden zyn Rood-Koper kleur, gestreept, en hebben de langte van het Borststuk.

(38) Tor *die ongeboornd is, hebbende een geel streepje dat van den Kop naar het Schildje loopt.*

XXXVIII. *Lineola.* Gestreepte.

Deeze is, door dien zelfden Heer, in Amerika waargenomen. Hy is zwart doch kleiner dan de Mest-Tor. In het Mannetje zyn de Dekschilden ongevlakt: het Wyfje heeft drie geele Vlakken op ieder Vleugel verspreid, en het

(37) Scarabæus muticus, Scutello nullo, Thorace nigro maculato, Elytrisque rubro-æneis. *Syst. Nat.* X.

(38) Scarabæus muticus niger, Lineolâ flavâ a Capite ad Scutellum ducta. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

het Lyf is, agter de Dekschilden, met geel gevlakt. Beiden hebben zy de Dyën geelagtig gekleurd.

XXXIX. *Punctatus.* Gestippelde.

(39) Tor *die ongeboornd is en zwart, met het Borststuk en de Schilden bleekrood, hebbende agt zwarte Stippen.*

Met regt mag deeze Oostindische Tor, uit het Kabinet van haare Koninglyke Sweedsche Majesteit, de Gestippelde genoemd worden. Behalve de gemelde agt Stippen op de Dekschilden, is het Borststuk ook nog wederzyds met een zwarte Stip getekend.

XL. *Sepicola.* Haag-Tor.

(40) Tor *die ongeboornd en Roestkleurig is, met het Borststuk en de Schilden Haairig.*

In het zelfde Kabinet bevondt zig deeze Oostindische, van gedaante als de St. Jans Kevertjes; maar driemaal zo groot, en van Kleur, waarschynlyk, uit den bruinen roodagtig.

XLI. *Syriacus.* Syrische.

(41) Tor *die ongeboornd is, met den Kop en 't Borststuk Haairig groen, de Schilden aan den Rand Haairig.*

In even 't zelfde Kabinet was deeze, ook uit de

(39) Scarabæus muticus niger, Thorace Elytrisque testaceis, punctis octo nigris. *Syst. Nat.* X.

(40) Scarabæus muticus ferrugineus, Thorace Elytrisque pilosis. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

(41) Scarabæus muticus, Capite Thoraceque piloso viridibus, Elytris pilosis ciliatis. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

de Indiën afkomstig, en van Gestalte als de volgende soort. V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

De Kleur der Schilden wordt niet gemeld en daarom kan ik, gevoeglyk, hier beschryven dien fraaijen uitheemschen Tor, waar van wy de Afbeelding geeven uit de gemelde Verzameling van den Heer P. KRAMER. Dezelve is ruim zo groot als een Gouden Tor: de Kop, het Borststuk en het Schildje daar agter, dat vry groot is, vertoont zig, zo wel als 't Agterlyf, glanzig groen; doch de Dekschilden, en de zyden van 't Borststuk, zyn fraay Kaneelkleur, en zonder eenige Rimpels of Streepen, zeer glad: welk alles daar aan een sierlyke Vertooning geeft. PL. LXXII. *Fig.* 4.

(42) Tor *die ongehoornd is, hebbende den Kop en 't Borststuk Haairig blaauw, de Dekschilden graauw, de Pooten zwart.* XLII. *Horticola.* St. Jans Kevertje.

LINNÆUS hadt deeze Torretjes, die hy op het Eiland *Nordenoge*, tot Oostfriesland behoorende, eens zeer overvloedig vondt, in de beschryving van zyne Reize door de Zuidelyke deelen van Sweeden de *Friesche* genoemd. Hy merkt aan, dat dezelven ook huisvesten in de Drek der Dieren aan de Wegen: tot de Voortteeling mogelyk: want het is een Tor, zegt hy,

(42) Scarabæus muticus, Capite Thoraceque cæruleo piloso, Elytris griseis, Pedibus nigris. *Faun. Suec.* 351. Scarabæus Frisius. *It. Scan.* 116, 321.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. hy, die de Bloemen der Appelboomen in Europa zeer benadeelt, laatende de Peereboomen ongeschonden. Het schynt my toe, dat hy de zogenaamde *St. Jans Kevertjes* bedoelt.

De meergemelde Fransche Autheur schynt eenigzins verward te zyn in dit stuk: want daar hy LINNÆUS aanhaalt, ten opzigt van de gemelde Torretjes, en zelfs in 't Latyn tot Kenmerken stelt, dat de Kop en het Borststuk Haairig blaauw zyn, de Dekschilden ros; noemt hy dit Beestje in 't Fransch het *Kleine Molenaartje met een groen Borstschild* (*), en rekent de langte op een derde van een Duim, dat ongevaar de langte is van de St. Jans Kevertjes.

Groenagtig Kaneelkleur. PL. LXXII. *Fig.* 5. Het Torretje, dat hy beschryft, en, zo hy aanmerkt, omstreeks Parys vry gemeen is in de Koe-Mest Plaggen op 't Land, heeft den Kop en het Borststuk glimmend groen en een weinig Haairig; de Dekschilden helder Kaneelkleur; het Lyf en de Pooten zwart. Dit komt eenigermaate overeen met een inlandsch Kevertje, dat Kaneelkleurig van Dekschilden is met een groenagtigen Glans, hebbende het Borststuk zeer schoon Goudgroen van kleur. Het wordt in onze Duinen gevonden.

Wy geeven, om de aartigheid, de Afbeelding van zulk een Torretje, die ik 'er van verscheiderley grootte, doch allen van een Groenagti-

(*) Le petit Hanneton a Corcelet vert. *Hist. des Inf. env. Paris*, TOM. I. p. 75.

agtige Kaneelkleur heb. FRISCH fchynt my 't zelve met zyne Afbeelding en befchryving van den *July*- of Wyngaardblad-*Kever* te bedoelen, dien hy mede telt onder de Meft-Torren, doch aanmerkt, dat men hem wel onderfcheiden moet, zo van de Mey- als van de Juny-Kevers, hoewel hy ook de Vleugelen bruin heeft. De grootte, zegt hy, meenende waarfchynlyk de langte, is omtrent een derde van die van een grooten Mey-Kever. Door het bruin der Dekfchilden fpeelt in eenigen een groene Glans, inzonderheid in de Mannetjes: het Ruggefchild, of Borftftuk, is altyd groen: het Lyf van onderen zwart, zonder witte tekening op de Zyden, en bovendien heeft deeze Kever ook een zo fpitfe Staart niet als de Molenaar, zynde van agteren het Lyf ftomp en rond. Men vindtze niet overvloedig, voegt hy 'er by, en in fommige Jaaren maar een enkelen (*).

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *July-Kever.*

De huishouding van deezen Kever, zegt hy, komt met die der Meft-of Drek-Torren overeen. De Worm heeft een Kaftanje-bruinen Kop, en aan den Hals twee harde geele Schildjes. Het Lyf is met kleine roode Haairtjes bezet; en aan den Buik agterwaards zwart, van wegen de doorblinkende Vuiligheden. De zes Pooten zyn geel, ieder met een ftomp, zwart, Klaauwtje, aan 't end, gewapend. De Nypers zyn zwart. Hy legt altoos, gelyk de andere Kwatwormen, krom,

(*) FRISCH. *Inf.* IV. TH. p. 28, 29.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *July-Kever.*

krom, met Kop en Staart digt by elkander. Als hy zyn Pillen heeft opgevreten, dat doch zelden geschiedt, of wanneer hy anders maar in de Grond wil zyn, boort hy 'er lang in heen en weer, en maakt zig eindelyk, tot zyne Verandering, weder een Pil, die wel vast is samengekleefd met het Lymige Vogt, het welke hy van agteren uitwerpt. Uit deeze Pil komt de gemelde Kever voort.

XLIII. *Melolontha.* Molenaar of Mey-Kever.

(43) Tor *die ongeboornd is en bleekrood, met het Borststuk Haairig, de Staart neergeboogen en witte insnydingen aan het Agterlyf.*

Een Tor, die in Duitschland, Vrankryk en andere deelen van Europa, ja zelfs in eenigen van onze Provintiën, gelyk Gelderland en Overyssel, zo gemeen is, als by ons, in Holland en West-Vriesland, de Gouden Torren; komt ons hier voor, onder den Bynaam van *Melolontha.* Het Grieksch Woord Μηλολόνθη is van de Ouden gebruikt om zekeren Tor te betekenen, en naar alle waarschynlykheid hebben zy deezen daar mede bedoeld, die op de Bloe-

(43) Scarabæus muticus testaceus, Thorace villoso, Caudâ inflexâ, incisuris Abdominis albis. *Faun. Suec.* 345. ALDR. *Inf.* 454. T. super. f. 2. MOUFF. *Lat.* 160. f. 2. HOEFN. *Inf.* T. I. f. 11. MERIAN. *Europ.* I. p. 2. f. 4. GOED. *Inf.* I. T. 78. ALB. *Inf.* 60. RAJ. *Inf.* 105. n. 1. ROES. *Inf.* II. *Scarab.* 1. T. I. PET. *Gaz.* T. 9. f. 2. LEEUWENH. *Epist.* I. p. 18.

Bloemen der Appelboomen aast; niet de Groene of Gouden Torren, gelyk sommigen, zelfs CHARLETON, gemeend hebben: want deeze schynen by ARISTOPHANES genoemd te zyn *Chrysomelolonthia*. De Overzetters van het Oude Testament hebben daar op het oog gehad met het Woord *Kever*, in 't Latyn *Bruchus*; als die het Geboomte zeer benadeelt en de hope op een goede inzameling van Ooft te leur stelt (*). Ook is deeze Tor eigentlyk een der genen, die wy hier te Lande Kevers noemen, wegens de spitsheid van het Agterlyf. In Duitschland is hy zo gemeen, onder den naam van *Mayen Kaefer*, of Mey-Kever, dat ROESEL 'er, in zyne beschryving, den tytel aan geeft van *der allenthalbe bekannten Mayen-Kefer*. FRISCH, nogthans, is van oordeel, dat de *Juny-Kever* dikwils verward wordt met den Mey-Kever, dus genaamd, zegt hy, om dat 'er in de Maand Mey de Boomen en Bloemen meest door beschadigd worden.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Molenaar of Mey-Kever.*

Een andere en wel de gemeenste Naam, dien deeze Kever hier te Lande voert, is die van *Molenaar*. Sommigen willen dit daar van afleiden, dat zy de jonge Botten der Kersen, Abrikoozen en andere Vrugtboomen, vergruizen en als tot Stof maalen: doch het is waarschynlyker, dat zulks afkomstig zy van zeker Spel der

(*) Zie de Schriftuurplaatsen hier voor, bladz. 52. bygebragt, als ook JOËL. II. v. 25.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Molenaar of Mey-Kever.*

der Kinderen of Jongens, in Duitschland zo wel als in Vrankryk, met deeze Kevers, ook in Gelderland niet ongewoon. Zy neemen een ſtukje Papier, dat als een Lint dubbeld gevouwen is, en maaken het met een Speld vaſt aan een der Dyën of Pooten van het Inſekt, dat zy dus ſteeken op een Schryfpen of glad Stokje, en dan draait het zeer vlug om als een Molentje: want de Tor, wegvliegen willende, wordt door zyn Poot tegengehouden, en de ſcheeve werking doet hem ronddraaijen. De Jongens houden meeſt van de genen die het Lyf witagtig hebben en als met Meel beſtrooid, welke zy door den naam van Meelmolenaars onderſcheiden van de anderen, die roodagtig zyn van Lyf, en die zy daarom noemen Moſtertmaalers.

De Oorſprong van den Franſchen naam *Hanneton* of *Haneton*, met MENAGE, af te leiden van 't Latynſche Woord *Aſilus*, ſchynt zeer ver gezogt. Veel liever denk ik, met andere Taalkundigen, dat deeze Naam afkomſtig zy van het gonzend Geluid, 't welk deeze Kevers, als zy vliegen, maaken; waarin zy boven anderen uitmunten, en waar door zy, naar men wil, de Muggen wegjaagen. Hier van is 't Latynſche Woord *Burdigare* afgeleid, om dat menze *Burdigone* noemde en *Scarabæus ſtridulus*, als of men zeide, brommende Tor. In Engeland heeten zy *Dor* of *Hedge-Chafer*, dat is Haag-Kever: want de Vrugtboomen ſtaan

'er,

'er, gelyk in Duitschland, somtyds in de Heggen, aan de zyden der Wegen. Men zou deeze groote Soort, by uitneemendheid, ook *Boom-Kever* kunnen tytelen.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Molenaar of Mey-Kever.*

De Kleur.

Deeze Tor is taamelyk groot, omtrent als het Lid van een Vinger. Eenigen rekenen de langte op een Duim, de breedte op een half Duim. De Kleur schynt eenigermaate te verschillen: want sommigen noemen die zwartagtig bruin, anderen naar Yzergraauw, of Roestkleur trekkende, anderen donker-rood of Kastanje-bruin: doch dezelve verschilt grootelyks van de Kleur der Rhinoster-Torren, die weezentlyk donkerrood of Kastanje-bruin zyn, en komt veel nader aan de Kaneel-kleur, hoewel zy een weinig naar het geele trekt. De Kleur van gebakken Aardewerk, welke LINNÆUS 'er aan schynt toe te eigenen, is zo verschillende, dat men daar door ligt de gemelde Verscheidenheid van Kleur kan goedmaaken. Aan die van rood verglaasde Pannen komt dezelve, zo veel ik van deeze Kevers gezien heb, wel het naaste, en men kanze minst oneigen roodagtig of bleekrood noemen, gelyk de gemeene Kleur is van Pottebakkers-Werk.

Men merkt verder, op de Schilden, vier verheven glimmende Streepen aan; maar, het gene deeze Tor voornaamelyk onderscheidt, zyn die driehoekige witte merktekens aan de zyden van het Agterlyf, op ieder Ring één, als ook het spitse neerwaards geboogen Uit-

V. Afdeel. IV. Hoofd-stuk. Molenaar of Mey-Kever.

ſtek, dat 'er als een Staart aan maakt. Roesel vondt in ſommigen het Borſtſtuk van de zelfde Kleur als de Dekſchilden, naamelyk roodagtig, in anderen zwart; die hy als byzondere Soorten aanmerkt, welke in 't eene Jaar meer zouden voorkomen dan in 't andere; doch dit zyn, zo de Heer Geoffroy verzekert, loutere Verſcheidenheden. Dit Borſtſtuk is eenigermaate ruig, gelyk ook de Pooten, waar van de voorſten ſomtyds drietandig zyn aan de Dyën, gelyk in de Rhinoſter-Tor, ſomtyds tweetandig; de agterſten langſt en ſterkſt.

Inwendige deelen.

Een rond Gat, dat deeze Kever van vooren heeft, loopt naar de Keel, en dient hem voor Bek, welke Bek bedekt is met een harde ſtompe Lip. In de Borſt wordt men zekere vooze, rondagtige Vleeſchklompjes of Kliertjes gewaar, die rood van Kleur zyn, en welke men miſſchien voor Longen zou kunnen houden. Midden tuſſchen dezelven door loopt de Keel, die zwartagtig is, en waar op men 't Hart, als een roodagtige Stip, gewaar wordt. In het Wyfje heeft de Lyfmoeder twee Hoornen, en men heeft eenige Eijertjes daar aan zittende gevonden. De Darmen zyn aartig onder elkander gedraaid, met veele Lugtbuisjes daar door verſpreid, gelyk in de Rhinoſter-Tor, zynde de Maag in 't midden derzelven geplaatſt.

Paaring.

De Paaring van de Mey-Kevers of Molenaars

naars is zeer kennelyk, en zy blyven lang aan elkander zitten, 't welk aanleiding gegeven heeft tot een Fransch Spreekwoord, dat men in 't Nederduitsch uitdrukt door: *zy hangen als Klitsen of Kladden aan malkander* (*). Het Wyfje, bevrugt zynde, boort een Gat in den Grond, en, daar in gekroopen, legt zy de Eijeren nevens elkander, zonder in Pillen berold te zyn, gelyk ROESEL dit heeft waargenomen, die dus met zekerheid bevondt, aan den eenen kant, dat het die Kruidwormen zyn, welke de Tuinlieden en Landbouwers in Vrankryk *Vers blancs*, dat is Witte Wormen, en in Duitschland *Engerlinge* of Kwatwormen noemen; hier te Lande, volgens GOEDAART, Koornwormen, om dat zy de Wortelen van de Tarw en andere Graanen af knaagen. In de Moeshoven beschadigen zy die der Erwten en der Salade niet minder: weshalve hy dezelven daar mede opvoedde, en dus bevondt, dat zy wel tot in 't vierde Jaar leeven onder de gedaante van Wormen.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Molenaar of Mey-Kever.*

Deeze Kwatwormen zyn, op ver naa, zo groot niet als die der Rhinoster-Torren; zynde, in 't vierde Jaar, slegts anderhalf Duim lang. De Kleur is geelagtig wit, met den Kop Oranje en het Agterste blaauwagtig zwart. Op de

Kwatworm

(*) Dit ziet op de Zaadbollen van de Klitsen of het Kladdekruid, 't welk aan de Wegen groeit. In 't Fransch zegt men: *Ils se tiennent tous par le cul comme des Hannetons.*

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK *Molenaar of Mey-Kever*

de Rug wordt men twee rimpels in ieder Ring gewaar, en langs elke Zyde loopt een Soort van Zoom of Lyst, waar in negen Lugtstippen zyn. Aan den Kop is een Soort van Tang, waar mede zy de Wortels schynen aan stukken te knypen, om het Sap daar uit te zuigen. 't Schynt dat zy ten minsten eens in 't Jaar van Huid verwisselen, en des Winters, als het Vriest, kruipen zy diep in de Aarde, verbergende zig aldaar tot aan het Voorjaar, zo men wil, zonder Voedzel te gebruiken, en, dewyl de aflegging der Huid in een soort van Bolletje of Tonnetje, dat zy voor zig maaken, geschiedt, hebben sommigen deeze Kevers ook geteld onder de Pillen-Torren. Een dergelyk Holletje dient tot de laatste Verandering in een Pop, welke Oranjekleurig is, en verder weinig verschilt van de Poppen der andere Torren. Het aanmerkelykste is, dat die Pop den geheelen Winter over in deeze Gestalte blyft, en dit kan aanleiding gegeven hebben om te denken, dat deeze Kevers, na twee of drie Maanden Verblyfs op 't Geboomte, in den Grond zouden kruipen, om daar den Winter over te blyven en dan in 't Voorjaar weder te verschynen, gelyk GOEDAART zegt ondervonden te hebben.

Schadelykheid.

By aldien men van dit laatste verzekerd was, zou men ook mogen onderstellen, dat deeze Kevers verscheide maalen paarden en voortteelden: 't welk dan tot verklaaring zou kunnen

nen ſtrekken van hunne ſterke vermenigvuldiging in ſommige Jaaren. Geheele Moeshoven en Koornakkers heeft men zien verſlenſen door het nadeel, dat de Wormen van deeze Kevers toebrengen aan de Wortelen van Kruid en Graanen. Dit nadeel wordt vergroot, doordien zy zo lang Wormen blyven, en de Kevers zelf, overvloedig zynde, maaken niet alleen de Vrugtboomen, maar zelfs geheele Boſſchen van zwaare Eiken, Bladerloos. MOUFFETUS getuigt, dat men in Normandie waargenomen heeft, hoe zy aldaar om het derde Jaar menigvuldigſt zyn, weshalve dat genoemd wordt het Kever-Jaar †. Hy verhaalt, dat in 't jaar 1574, den 27 February, een zo verbaazende veelheid van deeze Inſekten in de Severn viel, dat de Raderen van de Molens, die door 't Water van de Rivier omgaan, 'er door tegengehouden werden. Zy moeten in dat Jaar dan ongemeen vroeg zyn voor den dag gekomen, en mooglyk heeft het gebrek van Voedzel hun tot die verlegenheid gebragt. Men vindt in de Verhandelingen der Koninglyke Societeit van Dublin aangetekend, dat men in Ierland eens beſlooten heeft om zeker Boſch in brand te ſteeken, ten einde de gemeenſchap daar door af te ſnyden met een Land, dat door deeze Kevers was kaal gevreten. Een Landgoed, niet ver van Norwich in Engeland, werdt, nu vyftien Jaaren geleeden, door deeze Inſekten zodanig benadeeld, dat de Eigenaar genoodzaakt was,

V. AFDEEL IV. HOOFDSTUK. *Molenaar of Mey-Kever.*

† *l'An des Hannetons*

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Molenaar of Mey-Kever.*

den Huurder van hetzelve met Geld te onderſteunen, die hem verzekerde, dat hy, in weinige Dagen, meer dan tagtig Schepels van deeze Kevers had ingezameld (*).

Deeze Inſekten vliegen niet over Dag: alsdan onthouden zy zig onder de Bladen van het Geboomte verſchoolen, zynde als in Slaap tot aan het ondergaan van de Zon, wanneer zy aan 't vliegen raaken met groote troepen, en dit zo onbeſtuurzaam, overal tegen aan ſtuitende, dat men het Spreekwoord in Engeland gebruikt: *zo onbeſuisd als een Mey-Kever.* RAY noemt hem deswegens de *blinde Tor.* De Kraaijen en Varkens zyn 'er zeer gretig naar, zo wel als naar de Wormen, doch dit is alleen niet genoegzaam om deeze Kevers te vernielen, wanneer zy menigvuldig zyn, en dewyl de Wormen niet alleen de hardſte Vorſt verduuren, zo men ondervonden zou hebben, maar zelfs in Water niet verdrinken, is de uitroeijing deezer Inſekten niet gemakkelyk.

Middel om ze te vernielen.

Het beſte Middel, wanneer de Kevers het Geboomte benadeelen, is, dat men de Takken over

(*) Men ſchynt oudtyds, in de Ooſterſche Landen, ook van dergelyke vergadering deezer Inſekten, waarſchynlyk om die te verbranden of anders te dooden, geweten te hebben. Dus wordt, JESAIAS XXXIII. v. 4, geſproken van een Verzameling der Keveren. De *Vulgata* leeſt dien Tekſt aldus: *Et congregabunt Spolia veſtra, ſicut colligitur Bruchus, velut cum Foſſæ plenæ fuerint de eo.* Dat is. En zy zullen Ulieder Roof te ſamen brengen, even als de Kever verzameld wordt, gelyk wanneer 'er Greppels mede vervuld zyn.

V. AFDEEL, IV. HOOFD-STUK.

over dag ſterk ſchudde, en dan de genen die 'er uit gevallen zyn, of dood trappe, of aan hoopen veege en verbrande. Tot de uitroeijing der Wormen, die de Wortels der Planten beſchadigen, is 't beſte dat men die, zo veel doenlyk zy, tegen den Winter uit den Grond zoeke, ſnydende de Wórtels, die door dezelven uitgeknaagd zyn, wat hooger af. Om te maaken, dat de Kevers niet aan de Boomen komen, kan men dezelven berooken met den Damp van Koe-drek, oude Lappen of Hoornen, die men ſmeulen laat. Men wil ook, dat zy een afkeer hebben van Peonie-Rooſen; weshalve dat Kruid in de Wyngaarden geplant wordt. In Poitou noemt men de Wormen, die deeze Kevers voortbrengen, en niet alleen de Wortelen van 't Gewas beſchadigen, maar zelfs tusſchen de Baſt en 't Geboomte kruipen, ook *Hannetons*. Hun vliegen, des avonds, maakt dat 'er de Vledermuizen wakker op te gaſt gaan. Sommigen willen, dat de menigvuldigheid deezer Keveren een Voorteken zou zyn van Herfſtziekten: anderen, van een rykelyken Oogſt. Ook geeft men voor, dat de Olie, waar in zy hebben ſtaan trekken, dienſtig zy om de Weegluizen te dooden of te verjaagen (*).

Molenaar of Mey-Kever.

De Reden zo wel als de Ondervinding leert, dat de Meykevers veel vlug Zout en Olie bevatten,

Gebruik.

(*) J. SCOPOLI, *Entómologia Carniolica.* Vindob. 1763. pag. 7.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Molenaar of Mey-Kever.*

vatten, gelyk de andere Torren, en dat menze, mooglyk, tot dergelyke Oogmerken zou kunnen gebruiken. Evenwel is 't, wanneer men op het Voedzel, dat zy nuttigen, agt geeft, niet te denken, dat zy zo ſcherp zyn als de Meſt- of Drektorren, of Spaanſche Vliegen. Nog meer reden is 'er, om dit laatſte te vermoeden, wanneer men het inwendig gebruik derzelven vindt aangepreezen tegen de Beet van een Dollen Hond. Doktor HARTMANN verhaalt, dat zekere Dame een Geheim bezat, 't welk zy veele Jaaren hadt ingegeven aan de genen die gebeten waren, en dat niemand derzelven de Watervrees gekreegen had. Eindelyk bekende zy hem, dat hetzelve alleenlyk beſtond in het gebruik van Meykevers, en wel volgens deeze toebereiding (*).

Middel voor een Dolle Honds beet.

Men neemt 'er vyf voor een Volwaſſenen en drie voor een jong Perſoon: men doetze in Honig ſterven, en neemt 'er dan den Kop af, dien als nutteloos verwerpende. Dan ſtampt menze en geeftze den Patient, des morgens, op een nugtere Maag in, met een Lepel vol van den Honig, waar in zy geſmoord waren. De eerſte Gifte neemt men zo dra als 't mooglyk is, na de Beet, en gaat 'er zeven Dagen lang mede voort, als wanneer de Patient gerekend wordt genezen te zyn. Men kan de Meykevers, tot dit oogmerk, in hun Saizoen vergaderen,

en

(*) Vide *Ephem. Nat. Curioſor.* 1742. pag. 325.

en dezelven, tot dat menze noodig heeft, bewaaren, in Honig of Olyf-Olie. Het eenigste is, dat men met het gebruik van dit Middel niet wagte, tot dat de Watervrees zig geopenbaard heeft. Aangezien de nuttigheid der vlugge Alkalyne Zouten, als een Behoedmiddel voor die schroomelyke Kwaal, thans Wereldkundig is; zo komt my dit Middel niet ongerymd voor.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

Molenaar of Mey-Kever.

(44) Tor *die ongehoornd is en bleekrood, met het Borststuk Haairig, de Schilden bleekgeel, met drie witte evenwydige streepen.*

XLIV. *Solstitialis.* Juny-Kever.

Gemelde Fransche Autheur noemt deezen *de kleine Herfst-Molenaar*, en stelt de langte op zeven Liniën, daar die van de groote Molenaars of Mey-Kevers op een Duim, dat is twaalf Liniën, gesteld was. Men ziet daar uit het onderscheid van deeze Kevers, die in Eigenschappen minder verschillen dan in grootte. Immers deeze onthouden zig ook op het Geboomte, daar menze somtyds in menigte om heen ziet vliegen; inzonderheid des avonds, tegen het end van de Zomer, zegt GEOFFROY, die aanmerkt, dat de kleur van het Borststuk en 't geheele Lyf helderer bruin is dan in de groote Molenaar, en die der Schilden Barnsteenagtig geel,

(44) Scarabæus muticus testaceus, Thorace villoso, Elytris luteo-pallidis, lineis tribus albis parallelis. *Faun. Suec.* 346. MOUFF. *Ins.* 160. f. 3. LIST. *Mut.* 18. f. 17. PET. *Gaz.* T. 22. f. 9. FRISCH. *Ins.* IX. T. XV. f. 3.

V. AFDEEL IV. HOOFDSTUK. *Juny-Kever.*

geel, een weinig doorschynende. Ook is deeze Haairiger (zegt hy) dan de groote; weshalve sommigen hem de *Wollige Boomtor* noemen, en die naam zou eigener zyn dan de naam van Kever, alzo hy dat Uitstek van agteren, 't welk sommigen een Staart noemen, niet heeft. De Wolligheid op Zyde geeft hem anders een merkelyke gelykheid met den Mey-Kever. Men vindt hem, zo wel als die, in Gelderland en het Sticht.

't Verschil der manieren van Verdeeling veroorzaakt een byzondere schikking in deeze en andere Insekten. Doctor SCOPOLI, die de Onderdeelingen der Torren afleidt van het getal der Tandjes of Stekelswyze Puntjes aan de Voorpooten, maakt zyn eerste Artikel van deezen, die maar één zulk Tandje heeft en de Mey-Kever of Molenaar drie. Dus wordt dezelve van GEOFFROY ook in een andere Familie van Torren geplaatst, om dat de Knodsjes der Sprieten niet in zevenen, maar in drieën gekloofd zyn, gelykerwys in de St. Jans-Ke-Kevertjes, in de Mesttorren en de meeste anderen. Gemelde SCOPOLI merkt aan, dat deeze Torren in de Hondsdagen voor den dag komen, en zig voornaamelyk op de Lindeboomen onthouden. Hy hadt omtrent Idria, in de Maand Juny, een aanmerkelyke verscheidenheid daarvan gezien, die een weinig kleiner was, met de Schilden donker gestreept, en het Onderlyf zonder wit Haair; de Voor-pooten drietandig hebbende. Of hy deezen met

en

en benevens de Rhinoster-Torren, Mey-Kevers en andere, te regt onder de genen telt die de Rupsen verjaagen, doordien zy de Bladen der Boomen opeeten, zou ik twyfelen: hoewel het waar is, dat de Rupsen dan Voedzel ontbreekt. Het is waarschynlyker, dat zy de Rupsen de Boomen helpen kaal eeten. Ook stelt hy dat de Mesttorren de Wortels der Planten voeden (*): 't welk immer zo duister is.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Juny-Kever.*

Ik noeme hem met FRISCH, die 'er een redelyk goede Afbeelding van geeft, den *Junius* of *Juny-Kever*; hoewel dezelve, zegt hy, wanneer het Saizoen hem niet gunstig is, somtyds eerst in July, des avonds, de Menschen om het Hoofd snort. Veelen houden dezen, zo hy wil, voor den Mey-Kever, daar hy egter in Kleur van verschilt, komende bovendien wel een Maand laater te voorschyn. Zie hier wat hy omtrent de Verandering heeft waargenomen.

" De Worm is ongevaar een Duim lang en een „ vierde Duims dik, witagtig, en op de Zyden, „ aan ieder Ring, met een geele Stip of Spie„ geltje voorzien, dat door zyn Knopje de „ Zyden voor het wryven tegen de ruuwe „ Aarde beschut. Op de Rug is dezelve glad, „ hebbende den Kop plat en geel, en de Ny„ pers veel langer en spitser dan andere Kwat„ wormen. Voorts vertoont hy zig nagenoeg „ als

(*) *Phyllophagi* larvas Lepidopterorum fugant. *Stercorei* radices Plantarum nutriunt. *Entomol. Carniolica.* pag. 2.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Juny-Kever.*

„ als de Maskers der Mesttorren, en maakt „ even zoo weinig gebruik, om te loopen, „ van zyne Pooten. De Pop is wit, en heeft „ van onderen twee kleine Spitsen, met Ste- „ keltjes daar aan. Verscheide zwarte Knopjes „ heeft dezelve aan het Lyf, waarschynelyk „ om haar voor het wryven tegen de Aarde „ of in de Tonnetjes te bewaaren. De Oo- „ gen zyn bruingeel".

XLV. *Hemipterus.* Halfschildige.

(45) Tor *die ongeboornd is, hebbende het Borststuk Wollig en met twee langwerpige Rimpels gerand, de Schilden korter dan het Lyf.*

Deze die, wegens de gelykheid van Gestalte met de Wollige Boomtorren, hiertoe schynt betrokken te zyn, is in Duitschland gevonden door den Heer FORSKAÖL. Het Kopschild is aan de tip uitgerand: de Sprieten zyn pekagtig, het Lyf zwart. Het Borststuk is gerand en platagtig, met twee overlangs verheven Rimpels. De Dekschilden waren de helft korter dan het Onderlyf, dat agter de Schilden gemeenlyk Aschgraauw was en de Voeten Pekzwart. Het Wyfje heeft aan den Aars een zaagswys getande Stekel.

Doktor SCOPOLI spreekt van een Torretje, weinig kleiner dan de voorgaande Soort, zig onthoudende in de heeter Landstreeken van Kar-

(45) Scarabæus muticus, Thorace tomentoso, rugis duabus longitudinalibus marginato, Elytris abbreviatis. *Syst. Nat.* X.

Karniolie, en de Bloemen beminnende. Het Borststuk, met en benevens de gladde gestreepte Dekschilden, was gestippeld; het Lyf, ten minste van onderen, zwartblaauw. Deeze hadt ook de Dekschilden korter dan het Agterlyf en eene Verscheidenheid, daar van, was geheel en al van de gemelde Kleur, doch het Borststuk en de Kop eenigermaate groenagtig. Dezelve wordt van hem de *Twyfelagtige* Tor geheten (*). V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

(46) Tor *die ongehoornd is, met de Sprieten in zeven gelyke Plaatjes gekloofd, het Lyf zwart met wit besprenkeld.* XLVI. *Fullo.* Bonte of Duin-Kever. PL. LXXII. *Fig.* 6, 7.

Van waar deeze Tor den Latynschen Naam, die Voller betekent, gekreegen heeft, is niet duister, wanneer men op de fraaije sprenkeling agt geeft van zyne Dekschilden, die als met Bloemen geweven of geborduurd schynen te zyn. Dewyl de Derdendaagse Koorts byna voor geen inwendige Geneesmiddelen wykt, zegt PLINIUS, gebruikten de Tovenaars daar tegen verscheiderley dingen, die zy op den Onder-Arm [waarschynlyk op de Pols] bonden, en daar onder was, boven en behalven de Mest- of Pillen-Tor, en een Gehoornde, ook die, wel-

(*) Scarabæus dubius. *Entomol. Carniolica.* pag. 3.

(46) Scarabæus muticus, Antennarum lamellis septenis æqualibus, Corpore nigro albedine irrorato. *Faun. Suec.* 343. MOUFF. *Inf.* 160. f. 4. HOEFN. *Pict.* T. 7. FRISCH. *Inf.* XI. T. 1. f. 1. RAJ. *Inf.* 93. n. 9.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Bonte of Duin-Kever.*

welken men *Fullo* noemt, wit gesprenkeld; welke, doorgesneeden zynde, op de beide Armen gebonden wordt (*). Dus noemt hem RAJUS ook *Fullo Plinii* en in 't Fransch geeft men 'er den naam van *Foulon* aan; doch in 't Engelsch schynt hy, dewyl men hem 'er naauwlyks vindt, geen byzonderen Naam te hebben. Op verscheide andere plaatsen van Europa is hy zeldzaam, ten minste in sommige Jaaren. De Heer GEOFFROY hadt deezen Tor omstreeks Parys niet kunnen vinden, hoewel hy in andere Provinciën van Vrankryk niet ongemeen was. Die hy hadt waren hem uit Languedok toegekomen. In Schônen, of in de Zuidelyke deelen van Sweeden, vindt men hem, zegt LINNÆUS, daar hy de Wortelen der Planten verteert: doch op de Duinen van Holland heb ik 'er de meesten gekreegen (†).

Van wegen dit laatste zal onze Autheur hem eene Woonplaats toeschryven in de Zandduinen van Europa; doch het is zeker, dat men hem somtyds ook vindt, waar zodanige Gronden niet zyn. In den jaare 1731, zegt FRISCH, in de Maand *July*, heeft menze in 't Mark Brandenburg met schade leeren kennen; want zy kwamen in groote menigte omstreeks Strausberg,

(*) *Hist. Nat.* Libr. XXX. Cap. II. 't Woord *Fullo*, by PLINIUS, wordt dan, verkeerdelyk, Oorworm vertaald, gelyk in *Lexico Pitisci.*

(†) In Belgii dunis omnium frequentissimum Insectum legi. *Faun. Saec.* pag. 130.

berg, en vraten aldaar de Boombladeren, inzonderheid der Eiken; zy maakten ook veele Vrugtboomen kaal, en, wanneer zy op den Grond kwamen, werdt zelfs het Gras van hun verteerd. Hy noemt dit Insekt de *wit gesprenkelde, groote Julius*-Kever, en wy de *bonte* of *Duin-Kever* (*). Elders was dezelve beschreeven onder den naam van *Geschilderde* Tor (†).

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Bonte of Duin-Kever.*

Deeze, die het Agterlyf aan 't end spits en dus de Kenmerken heeft van een Kever, is de grootste en fraaiste die wy kennen; zynde omtrent anderhalf maal zo lang en dus veel grooter dan de Mey-Kever. Hy heeft den Kop en het Borststuk zwart, de Schilden een weinig minder donker en bruin, altemaal met witte Vlakken geschakeerd. Die Vlakken, met een Vergrootglas beschouwd zynde, maaken een aartige Vertooning, dewyl zy geformeerd zyn door een menigte van witte Vezeltjes, gelykende naar het Meelagtig Dons van de Wieken der Kapellen. Anders is deeze Tor de eenigste niet, wiens Lighaam dus bezaaid zy met zodanige Pluimpjes. Men vindt 'er ook, maar zelden, die roodagtig zyn van Grondkleur, in plaats van zwart.

Het knarsen is, in veele Torren, een Kenteken van de Mannelyke Sexe; doch van deeze knarst,

(*) De Heer GRONOVIUS schryft, dat deeze Tor in Nederland *Molenaar* genoemd wordt. *Act. Helvet.* VOL. V.

(†) *Act. Nat. Curiosor.* Dec. II. Ann. VI. Observ. 239.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Bonte of Duin-Kever.*

knarſt, zo wel het Wyfje als het Mannetje, zeer ſterk. Dit Geluid wordt van deeze Kevers waarſchynlyk gemaakt door de wryving met het agterdeel van het Borſtſtuk tegen de voorkant der harde boven-Vleugelen. De Mannetjes hebben veel grooter Sprieten dan de Wyfjes, aan 't end als Bladerig. De Wyfjes kruipen in de Grond, om haare Eijeren te leggen. De Proevertjes beſtaan uit drie Leden, waar van het middelſte rondagtig, het voorſte een Knodsje, het agterſte, aan den Kop, wat dunner is dan de anderen. Onder aan den Bek hebben zy nog een kleiner Paar van dergelyke Proevertjes of Vreetpuntjes, gelyk hy dezelven noemt. De Pooten zyn dun en niet genoegzaam ſterk om Pillen van Drek te maaken, gelyk de zwarte Meſt-Torren doen, om de Eijeren daar in te leggen: weshalve hunne uitgekomen Kwatwormen haar Voedzel moeten zoeken aan de Wortelen der Planten, en dus kunnen zy een groote plek Gronds kaal maaken, indien zy overvloedig zyn.

Van deeze Kevers geeven wy, PLAAT LXXII. *Fig.* 6, 7, de Afbeelding van het Mannetje en Wyfje; als waar uit men zien kan, eensdeels hoe het verſchil der Sexe, in ſommige Torren, uit de Sprieten alleen genoegzaam kenbaar is; ten anderen, hoe aartig de Sprieten, in ſommige Soorten van dit Geſlagt, aan 't end in Bladjes zyn gekloofd, die men niet dan met veel moeite, dus, van elkanderen

deren fcheiden kan, en uitgefpreid houden in de gedroogde Torren. In de meeften, egter, is de Knods der Sprieten niet in zevenen, gelyk in deeze en de Mey-Kevers, maar in drieën gefpleeten. V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK.

(47) Tor *die ongeboornd is, zwart met hoog geele Wolligheid, de Schilden met twee geele Banden, die onafgebroken zyn.* XLVII. *Fasciatus.* Bloem-Kevertje. PL. LXXII. *Fig.* 8.

Deeze gelykt eenigermaate naar den Doodgraaver van de Mol, die in een volgend Geflagt komt, om dat hy de Schilden gezoomd heeft. Men vindt hem menigvuldiger, dan dezelve, op de Bloemen, en wel op die der Syringen en Roode Steenbreeke †, zegt LINNÆUS, die de Afbeelding alleenlyk aanhaalt, welke daar van by MOUFFETUS gevonden wordt. GEOFFROY noemt deeze Soort; Zwarte Tor, met een geele Wolligheid, de Schilden bleek geel, met drie zwarte afgebroken Banden. Twee geele Banden, ziet men ligt, moeten drie zwarte Banden maaken. Ook hadt, onze Autheur, in de befchryving, hem gezegd kleiner te zyn dan de Doodgraaver, voorgemeld: den Kop en 't Borftftuk zwartagtig hebbende; digt bezet met regtop ftaande graauwe Haairtjes, gelyk ook de Pooten en het Agterlyf:

† *Filipendula*

(47) Scarabæus muticus, niger, tomentofo-flavus, Elytris fafciis duabus luteis coadunatis. *Faun. Suec.* 348. MOUFF. *Inf.* 161. f. 6.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Bloem-Kevertje.*

terlyf: de Dekſchilden bleekgraauw, met drie zwarte Banden, waar van de middelſte in 't midden ſmaller en afgebroken, de overigen breeder, vereenigd, en over de Naaden der Schilden heen loopende. Somtyds, merkt hy aan, zyn de Dekſchilden glad, zonder dat middelſte afgebroken ſtreepje.

Gedagte Franſche Heer, die deezen betrekt tot zyne tweede Familie van Torren, met de Sprieten maar in drie Blaadjes gekloofd, noemt hem *la Livrée d'ancre*, 't geen waarſchynlyk zeggen wil Anker-Livrey: want de Tekening op de Dekſchilden zweemt niet kwaalyk naar een Anker. Hy geeft 'er de langte aan van drie agtſte, de breedte van een vierde Duims: dat is anderhalfmaal zo lang als breed. Men vindt, zegt hy, deeze ſchoone Soort van Tor dikwils op de Bloemen. Zyn geheele Lyf, Kop en Borſtſtuk, zyn zwart, maar met een groote veelheid van geel Haair bezet: de Dekſchilden, die niet gehaaird zyn, hebben een bleeker geele Kleur, en ieder drie dwarſe zwarte Banden, welke aan de buitenkant beginnen, doch niet tot aan het midden doorgaan. Zy hebben ook een zwarte Zoom, die een weinig opgeligt is. Het end des Agterlyfs is, gelyk in veele andere Torren, door de Dekſchilden niet bedekt. Men vindt, voegt hy 'er by, Verſcheidenheden van deeze Inſekten, ten opzigt van de Kleur. Ik heb 'er een, waar van het Haair, in plaats van geel, rood is, en de

Schil-

Schilden der Vleugelen zyn ook roodagtig (*). V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Bloem-Kevertje.*

Doktor SCOPOLI nam deeze gebandeerde Torretjes in Karniolie waar, op de Bloemen van de *Spiræa Aruncus*, en vondt de Dekschilden drie Liniën lang, omtrent twee Liniën breed. De Kop, het Borststuk en Lyf, was digt bezet met eene rosagtige Wolligheid: de Schilden geelagtig, aan den rand, wortel en top, afgebroken zwart gebandeerd, met een rondagtig gespitste zwarte Vlak aan den Aars. Hy hadt 'er ook Verscheidenheden van gezien ten opzigt van de Kleur, en brengt deeze Soort tot de genen t' huis, die twee Tandjes of Stekeltjes hebben aan de Voorpooten.

Zodanige Bloem-Kevertjes heb ik menigmaal onder de Gouden Torren, en dikwils, zo in de Roozen, als op de Pluis-Akeleijen, gevangen. Wy geeven 'er PLAAT LXXII. *Fig.* 8, de Afbeelding van.

(48) Tor *die ongeboornd is, met het Borststuk ruig; de Dekschilden Loodkleurig met bruin gestippeld.* XLVIII. *Indus.* Indiaansche.

Van deezen Tor, uit Indie afkomstig en in het Kabinet der Koningin van Sweeden bevindelyk, is my niets meer bekend, dan dat dezelve de Gestalte heeft van de voorgaanden,

(*) *Hist. des Insect. aux envir. de Paris.* Tom. I. pag. 80.

(48) Scarabæus muticus, Thorace hirsuto, Elytris lividis, fusco-punctatis. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

den, met het Borstftuk van agteren uitgerand en het Schildje kaal.

XLIX. *Brunneus.* Bruine.

(49) Tor *die ongeboornd is, roodagtig van Kleur, met de Schilden gestreept, en het Borststuk wederzyds met een Stip getekend.*

In dit zelfde Kabinet bevondt zig deeze, uit ons Wereldsdeel afkomstig. De Kleur belangende, die, denk ik, zal roodagtig bruin zyn; dewyl dit zelfde woord (*Testaceus*) van onzen Autheur gebruikt wordt ten opzigt van de Mey-Kevers, die Kaneelkleurig zyn.

L. *Capensis.* Kaapsche.

(50) Tor *die ongeboornd en rood is, besprengd met witte Stippen.*

LINNÆUS schynt deezen niet gezien te hebben, welken hy aanhaalt uit het Werk van PETIVER, die verhaalt, dat dit fraaije Torretje hem, onder andere Kaapsche Insekten, door den Heer STARRENBURG was toegezonden. Hy noemt hetzelve *Kaapsche Tor*, die Haairig is, hebbende de Dekschilden rood en met veele witte Stippen besprengd. Volgens de Afbeelding was de langte byna anderhalf en de breedte wat minder dan een half Duim.

(51)

(49) Scarabæus muticus, testaceus, Elytris striatis, Thorace utrinque puncto notato. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

(50) Scarabæus muticus ruber, adspersus punctis albis. †. *Syst. Nat.* X. PET. *Gaz.* T. VIII. f. 6. ROES. *Inf.* II. *Scarab.* I. T. B. f. 6.

(51) Tor *die ongeboornd en rood is, besprengd met zwarte Stippen.* V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. LI. *Lanius.*

Hier van vindt men de Afbeelding in de Natuurlyke Historie van 't Eiland Jamaika door SLOANE; alwaar deeze Tor, zo wel als in Amerika, gevonden wordt. Die Engelsche Ridder heeft denzelven genoemd, een graauwe Tor, naar 't roode hellende, met zwarte Stippen getekend. De langte was omtrent twee derden van een Duim, de breedte één derde. Hy hadt den Kop klein; de Oogen roodagtig: het Borststuk Ruitswyze met een punt inschietende tusschen de Dekschilden.

(52) Tor *die ongeboornd is en Goudgroen, hebbende het tweede Snystuk van het Onderlyf aan de Zyden eentandig.* LII. *Auratus.* Gouden Tor.

Hier door worden de gewoone Gouden Torren verstaan, die in ons Land genoegzaam, en zelfs aan de Kinderen ten overvloede bekend zyn. Met regt mag men aanmerken, dat derzelver Kleur zelden eigentlyk Goudagtig of Verguld is, zweemende meer naar die der Sma-

(51) Scarabæus muticus ruber, adspersus punctis nigris. *Syst. Nat.* X. SLOAN. *Jam.* II. T. 237. f. 7, 8. ROES. *Inf.* II. *Scar.* I. T. B. f. 3.

(52) Scarabæus muticus auratus, segmento Abdominis secundo latere unidentato. *Syst. Nat.* X. *Faun. Suec.* 344. Scarabæus muticus glaber æneus. HOEFN. *Pict.* T. 6. f. prior. FRISCH. *Inf.* XII. T. 3. f. 1. RAJ. *Inf.* 76. N. 7. ROES. *Inf.* II. T. 2. f. 8, 9.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Gouden Tor.*

Smaragden met een Glans van Brons of glimmend geel Koper. Hierom hadt LINNÆUS hem ook, in de beschryving der Sweedsche Dieren, de *glad Koperige Tor*, geheeten, en RAY noemt denzelven: Groote Tor, met het Lyf korter, de Vleugels en het Borststuk met een korstig dekzel, van Kleur als glimmende groene Zyde; waar van, inderdaad, deeze Tor nagenoeg den luister heeft. FRISCH geeft 'er eenvoudiglyk den naam aan van den groenen Boom-Tor, of zogenaamde *Goldkefer*; de Smalanders tytelen hem *Guldsmed* of Goudsmid, zegt onze Autheur.

De Heer GEOFFROY, die hem *l'Emeraudine* noemt, en de langte geeft van drie vierden Duims, merkt aan, dat de Worm de Wortelen der Boomen en Planten aantast, en dat de Tor gemeenlyk in de Tuinen op de Bloemen gevonden wordt, inzonderheid op die der Roozen en Peonie. Ik hebze altoos meest gevonden op de Pluis-Akeleyen, wanneer dezelven in een Tuin zyn, of anders op de witte en Gelderse Roozen; ook wel op de Vlier- en Damast-Bloemen: want het schynt dat zy de welriekendsten beminnen. Op de Dekschilden, die groen en Bronsagtig glimmende zyn, ziet men dikwils eenige witte Vlakken overdwars. In Gestalte, voegt hy 'er by, gelykt deeze zeer naar den Mey-Kever, die egter veel smaller is van Lyf, en van agteren veel spitser, hebbende ook dat Uitstek van vooren aan het Borst-

stuk

ſtuk niet, 't welk de Gouden Torren van de anderen onderſcheidt.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Gouden Tor.* Verandering.

Omtrent de Voortteeling en Verandering van deeze Soort zal ik, dewyl die ongelyk minder bekend is, wat omſtandig zyn, en volgen daar in de Waarneemingen van FRISCH. Het is een der Pillen-Torren, dat is van de zodanigen, wier Kwatworm, tot de Verandering, zig een Tonnetje maakt van Aarde of iets Aardagtigs, even als de Zwaluwen haare Neſtjes bouwen. Deeze Worm zoekt haar Voedzel in de Aarde en wordt veel gevonden daar men 't Onkruid in de Tuinen by een ſchraapt, of aan een hoop laat leggen te rotten. Zo lang het een witte, dikke Worm is, knaagt hy allerley Wortelen, onder de Aarde, weg. De Kop is geel, gelyk ook de zes Pooten; het overige wit, en de Zak, waar in de half en geheel verteerde Spyze is vervat, blinkt zwartagtig door. De Knypers aan den Bek zyn krom en zwart, met twee Tanden en kleine Voelertjes of Proevertjes daar aan, die mede open en toe gaan. De Snuit, dien de Worm uit kan ſchuiven, heeft wederom twee byzondere Sprietjes. De Voeten beſtaan ieder uit vyf Eyronde Leden, waar van het uiterſte een ſtompe Spits is, met twee Haakige klaauwtjes. Die van het voorſte Paar zyn de kortſten en de anderen worden allengs langer. Aan het Lyf zyn, wederzyds, tien uitpuilingen, en daar op tien geele Vlakjes, dat de Lugtſtippen zullen zyn, en tuſſchen ie-

 der

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Gouden Tor.*

der Uitpuiling is weder een Wrong, die den Worm tot het voortgaan in de Aarde dient. Op Zyde heeft hy aan de Halskraag een geele Ruit, waar van de punten naar de Rug en Borst gestrekt zyn. Op het geheele Lyf staan kleine Haairtjes, dunnetjes verspreid.

Volgens de Afbeelding, welke hy van deezen Kwatworm geeft, zou dezelve omtrent twee Duim lang zyn, dat niet ongeloofbaar is: want hy geeft denzelven op voor een der grootsten, welke onder een Bosch-Mieren Hoop was gevonden, het welk hem beveiligd hadt voor de indringende Vogtigheid, waar door zy in haare Aardpillen anders verrotten moeten, zegt hy; weshalve 'er in menig Jaar zo weinigen gezien worden. Ik weet niet, dat men, in dit gedeelte van Nederland, daar omtrent een aanmerkelyk verschil bespeurt in de Gouden Torren, die 'er altoos, in de Zomer, wel te krygen zyn. Of zy de Aspergie-Bedden en dergelyke verhevenheden van Mest en Zand tot de Verandering uitkiezen, weet ik niet; doch ik meene wel bewust te zyn, dat de Torren daar in gevonden worden, en daar uit voortkomen, eer menze nog op de Bloemen ziet.

Dewyl nu dit Tonnetje, onder den Mieren-Hoop, zegt FRISCH, 'er niet anders uitzag, dan of het van enkele Muizekeutels te samen was gekleefd, zo hield ik het ook daar voor: maar naderhand bevond ik, dat het de Uitwerpzelen van den Worm zelf waren: want de Worm

V. AFDEEL IV. HOOFDSTUK. *Gouden Tor.*

Worm hadt zig zulk een Tonnetje of Pil in een Glas gemaakt, daar geen Muizen konden bykomen. Eene Pil een weinig openende, om de Verandering van den Worm te zien, vond ik hem in een Huid, die over alle Leden zodanig was uitgespannen, dat menze duidelyk daar door heen kon zien. Deeze Huid borst eerst op het voorste van de Rug, door het menigvuldig wryven, door de beweeging van het Onderlyf en de uitzetting van den Tor, van binnen. Daar op wierdt de Huid, en de deelen van den Kop en 't Bovenlyf, te gelyk met de Huid, styf en droog, en de Huid ging van 't Bovenlyf af. De Tor haalde de Vleugelen uit haare Scheeden, waar in zy zeer digt te samen geplooid hadden gelegen, doch toen schielyk uit elkander gingen. De onder-Vleugels waren Sneeuwwit en langer dan het Agterlyf: de boven-Vleugels kreegen eene Groenagtige Kleur en wierden langs hoe groener, tot dat de onder-Vleugels, na eenige beweeging, zig weder samen plooiden, en onder de boven-Vleugels verborgen. Na dat de Pooten styf genoeg waren geworden, begaf de Tor zig uit de Pil en kroop in de Aarde, daar zy zo lang in blyven, tot dat het Saizoen warmer wordt, als wanneer zy uit de Aarde te voorschyn komen, en aan 't vliegen gaan.

De Verandering van deeze Kwatwormen geschiedt somtyds in 't Voorjaar, somtyds eerst in de Zomer. De Gouden Torren schynen

V. AFDEEL IV. HOOFDSTUK. *Gouden Tor.*

Liefhebbers te zyn van Vogtigheid, om welke in te zuigen zy op en in de Bloemen gaan zitten; en men zietze ook aan de Stammen der Boomen, ter plaatſe daar door kwetzing van de Schors eenig Vogt uitzypelt, vergaderen. Doktor SCOPOLI hadtze dus op de Eiken waargenomen, en FRISCH op den Stam van een Wilgeboom, daar zy in zulk een menigte op zaten, dat het Schynzel van de Zon dien Boom als van Smaragden deedt ſchitteren. Waarſchynlyk zal dit op plaatſen en tyden gebeuren, als zy de gemelde Bloemen niet kunnen vinden. Zeker Vrind van hem, die Schoonheid ziende, kreeg luſt om een menigte van deeze Torren te vangen en te verzamelen, en met derzelver Dekſchilden de voorkant van een klein Kiſtje te beleggen, dat daar door zig als keurlyk Verlakt Werk vertoonde. Dewyl men de Kleuren der Wapenſchilden nagenoeg altemaal van dergelyke Inſekten kan bekomen, merkt hy aan, kunnen derzelver Vleugelen zeer gevoeglyk gebruikt worden, om die uit te monſteren.

Zo blykt dan, dat men van de Gouden Torren ook eenig gebruik kan maaken. Hy merkt aan, dat zy in Oktober nog wel uit den Grond komen, en dan aazen op het afgevallen Ooft. Dit weet ik niet, dat ik ooit hier te Lande heb gezien. Ik zal my met de omſtandige beſchryving der Geſtalte, als iedereen bekend zynde, niet ophouden, en letten voornaamelyk

op

op de Verſcheidenheden, die 'er onder voorkomen. Dat de een veel kleiner dan de ander zy, weeten de Kinderen zelfs genoegzaam. FRISCH oordeelt dit daar van voort te komen, dat zy weinig Voedzel gebruikt hebben: want dan blyvenze, zegt hy, zo klein als de Juny-Kever. Men weet, egter, dat de Inſekten, die de Verandering ondergaan, zo groot uit de Pop te voorſchyn komen, als zy moeten zyn en blyven. Het is derhalve waarſchynlyker, dat die kleine de Mannetjes, de groote de Wyfjes zullen zyn.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Gouden Tor.*

Wat de overige Verſcheidenheden aan belangt; Doktor SCOPOLI merkt aan, dat de twee paar Kuiltjes of Putjes in het Borſtſtuk ſomtyds wit zyn: de Schilden of ongevlakt, of met witte ſtippen en ſtreepjes, hier en daar, overdwars, onregelmaatig, geſprenkeld. Dit ſchryft FRISCH toe aan het barſten of ſcheuren van het groen glimmend Opperhuidje der Dekſchilden. Het Borſtſtuk is ſomtyds groen, zonder glans. Op eenige Snyſtukken of Ringen van het Lyf, van onderen, vindt men ſomtyds een paar witte ſtippen. Ook zyn deze Torren, oud wordende, wel van dergelyke Luisjes geplaagd, als de Meſt-Torren.

De aanmerkelyke Verſcheidenheden, daar ROESEL gewag van maakt, heeft onze Autheur gebragt tot de volgende Soorten.

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

LIII. *Variabilis.* Veranderlyke.

(53) Tor *die ongeboornd, glad, doch niet glimmend, zwart is, met de Dekschilden gestippeld.*

Deeze onthoudt zig op de Eiken in Europa, doch zeldzaam; zegt LINNÆUS. Het Mannetje is vyfmaal zo klein als het Wyfje. Hy wordt somtyds uit den rooden of Goudkleurig gevonden.

LIV. *Nobilis* Edele.

(54) Tor *die ongeboornd is en glad, doch niet glimmende, hebbende het Lyf van agteren wit gestippeld.*

De Kopergroene Tor, met een gevoorde Borst en de Dekschilden rimpelig, wordt hy elders genoemd. ROESEL geeft 'er drie Afbeeldingen van, waar uit blykt, dat deeze tot de Gouden Torren behoort. Men vindt hem ook op de Bloemen, meest van de Kroontjes-Kruiden (*), zegt Doktor SCOPOLI, die aanmerkt, dat het Borststuk van deezen zonder Kuiltjes is, en niet van agteren zo uitgerand als in de gewoone Gouden Torren.

(55)

(53) Scarabæus muticus lævis opacus ater, Elytris punctatis. M. L. U. *Syst. Nat.* X. ROES. *Inf.* II. *Scarab.* I. T. 3.

(54) Scarabæus muticus lævis opacus, Abdomine postice albo Punctato. *Syst. Nat.* X. ROES. *Inf.* II. *Scar.* I. T. 3. f. 3, 4, 5. Scarabæus viridi-æneus, Thorace sulcato, Elytris rugosis. UDDMM. *Diss.* 1.

(*) In floribus Cimosis, Umbellatis, aliisque copiosus. *Entomol. Carniolica.* p. 8.

(55) Tor *die ongeboornd is en zwart, met de Sprieten bleek en de Dekschilden effen.* V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. LV. *Rufipes.* Roodpoot.

LINNÆUS heeft deezen in Sweeden gevonden, daar dezelve zig in de Drek onthieldt. Hy vergelykt hem by den Onderaardschen, die de Agttiende Soort uitmaakt van dit Geslagt; maar de Voortjes der Dekschilden, zegt hy, zyn geenszins gekarteld en het Borststuk is zo bultig niet. Het is een der kleine doch niet der allerkleinste Torren; geheel zwart, glad; met het Kopschild stomp: de Sprieten aan de uiterste toppen voornaamelyk rood, voor 't overige bleekbruin: de uiterste Leedjes der Pooten bleekrood: de Dekschilden gestreept, zwart, van agteren stomp of geboogen: de Wieken lang. Volgens den Latynschen Bynaam geef ik 'er dien van Roodpoot aan.

(56) Tor *die ongeboornd is en pekzwart, met de Dekschilden gestreept, de Sprieten geelagtig en Draadvormig.* LVI. *Aquaticus.* Zwart Water-Torretje.

Deeze die, door de Pooten niet tot Zwemmen geschikt te hebben, van de Water-Torren verschilt, zou 'er, wegens de Draadagtigheid der Sprieten, nader toe behooren, dan tot dit Geslagt; gelyk hy ook zig in 't Water ont-

(55) Scarabæus muticus ater, Antennis pallidis, Elytris lævibus. *Faun. Suec.* 356.

(56) Scarabæus muticus piceus, Elytris striatis, Antennis flavescentibus Filiformibus. *Faun. Suec.* 357.

V. AFDEEL IV. HOOFDSTUK.

onthoudt, en dikwils voorkomt onder de Insekten van dat Element. De grootte is als een groot Ryſtkoorentje zegt LINNÆUS, en de Dekſchilden zyn ieder met tien zeer fyne ſtreepjes getekend.

De Heer GEOFFROY noemt deezen de *zwarte Tor der Moeraſſen*, en geeft 'er de langte aan van een zesde Duims, of twee Liniën, de breedte van ééne Linie. Men vindt hem, zegt hy, in de ſtaande Wateren en Meirtjes, zynde van boven geheel zwart. De Kop gelykt t'eenemaal naar dien van den Pedél-Tor, maakende een Kaper, waar op zig insgelyks drie uitpuilingen vertoonen, in een ry overdwars geſchikt. Het Borſtſtuk en de Dekſchilden zyn glimmende, ieder met tien ſtreepjes overlangs. Van onderen is het Inſekt helderer zwart, naby komende aan de bruine Kleur.

Bruin Water-Torretje.

Hier op laat de Franſche Autheur, zo even gemeld, een andere volgen, dien hy de *Zwem-Tor* noemt, zynde byna van de zelfde grootte, en, wegens zyne bruinheid, naauwlyks te onderſcheiden van de kleine Water-Torretjes, doch, by naaukeurige beſchouwing, wordt men gewaar dat deeze ook geene Zwempooten heeft. De Sprieten van dit Inſekt zyn veel kleiner dan de Voelertjes of Proevertjes aan den Bek, welken hetzelve zeer lang heeft naar zyne grootte. De Sprietjes, in tegendeel, zyn naauwlyks zigtbaar dan met het Vergrootglas en dan beſpeurt men, dat hetzelve behoort tot het Geſlagt

ſlagt der Torren (*). De Kop, het Borſtſtuk en de Dekſchilden zyn Kaneelbruin, met zwarte Vlakjes onregelmaatig hier en daar verſpreid, die egter op de Dekſchilden overlangſe ſtreepen formeeren, welke vry kennelyk zyn. Van onderen is het van de zelfde Kleur, en heeft de Pooten bruin.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

Een derde Water-Torretje, van dergelyken aart, beſchryft GEOFFROY, onder den naam van *Water-Paarl* (†). Dit zwemt, zegt hy, onder en met de voorigen, hebbende insgelyks de Voelertjes lang, doch de Sprieten ongemeen klein, waar door deszelfs Geſlagt moeielyk is te bepaalen. Het is halfrond en glimmende, zo dat het naar een Paarltje gelykt. De Kop, het Borſtſtuk en het Lyf van onderen, zyn zwart. De Dekſchilden, die, met het Mikroskoop gezien, zig als met Streepen, door een zeer groote menigte van kleine Putjes geformeerd, gedekt vertoonen, zyn doorſchynende en bleekbruin van Kleur, zo wel als de Pooten, en dikwils ook de randjes van het Borſtſtuk. Het geheele Diertje is maar een twaalfde van een Duim lang.

Zeer klein.

Wy hebben hier ook dergelyke Water-Torretjes, van verſcheiderley groote, die van de an-

(*) Hier uit beſluit ik, dat die Sprietjes dan Knodsagtig zullen zyn, niet Draadagtig gelyk in het zwarte Water-Torretje, zo even gemeld.

(†) *La Perle aquatique. Hiſt. des Inſect. env. Paris.* pag. 86.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. LVII. *Ceratoniæ.*

andere Water-Torren, door de Pooten, ligtelyk te onderscheiden zyn.

(57) Tor *die ongeboornd is, met het Borststuk ruuw, aan de Zyden drietandig, de Schilden graauw.*

Op het Gewas, welks Vrugten Sint Jans Brood genoemd worden, heeft Doktor HASSELQUIST, te Kairo in Egypte, dit Insekt gevonden, 't welk, maar een agtste van een Duim lang zynde, den Naam slegts van een Torretje verdient, als hebbende dus de grootte naauwlyks van een der kleine Lievenheers-Haantjes. Het hadt de Sprieten Knodsagtig, in drieën gekloofd, en behoorde derhalve tot dit Geslagt. De Kop was zeer klein, doch het Borststuk byna zo groot als 't Agterlyf en even dik; langwerpig, van vooren rond, van agteren geknot, van boven uitpuilende en ruuw door zeer kleine Doorntjes, voor 't bloote Oog onzigtbaar. Het Agterlyf liep een weinig spits uit. De Kop, Sprieten en Pooten, waren Yzergraauw; het Borststuk en 't Lyf van onderen zwart: de Schilden uit eenige bleeker en bruiner graauwe Vlakken samengesteld; de Wieken witagtig. 't Is zonderling, dat dit de eenigste ware van het Geslagt der eigentlyke Torren, welken hy in Egypte waargenomen hadt.

VIER-

(57) Scarabæus muticus, Thorace scabro, lateribus tridentato, Elytris griseis. †. *Syst. Nat.* X. Scarabæus Ceratoniæ. HASSELQ. *Itin.* 409. N. 99.

VIERDE ARTIKEL.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. LVIII. *Cervus.* Vliegend Hert.

Nypers als Hoornen gefatsoeneerd aan den Bek.

(58) Tor *die Nypers aan den Bek heeft, ver uitsteekende als Hoornen en aan 't end gevorkt.*

De naam van *Vliegend Hert* is zo gemeen voor deeze Torren, dat wy naauwlyks mogen denken om dien van *Vliegende Stier*, welke 'er door sommigen aan gegeven is. De Hoornen, immers, gelyken veel meer naar die van een Hertebeest, dan naar die van een Bul of Stier. Ook kunnen wy deeze Torren eigentlyk niet Gehoornd noemen; dewyl de Hoornen weezentlyk Nypers zyn, niet op den Kop, maar nevens den Bek geplaatst, en eenigermaate met Kaakebeenen overeenkomstig. De Ouden spraken 'er ook reeds van, onder den Naam van *Cervus volans* of *Scarabelaphus*, dat is Hert-Tor, in 't Italiaansch *Cervo volante*, in 't

(58) Scarabæus maxillosus, Maxillis exsertis apice bifurcatis. *Syst. Nat.* X. Scarabæus cornibus duobus mobilibus, æqualibus, apice bifurcatis, introrsum ramis denticulisque instructis. *Faun. Suec.* 337. Cervus volans. MOUFF. *Inf.* 148. ALDR. *Inf.* 151. f. 1. JONST. *Inf.* T. 13. f. 1, 2. HOEFN. *Inf.* T. 6. MER. *Eur.* T. 168. WORM. *Muf.* 242. RAJ. *Inf.* 74. OLEAR. *Muf.* T. 16. f. 5. Taurus volans. ROES. *Inf.* II. *Scar.* I. T. 4, 5. f. 7. 9. B. Scarabæus Maxillis lunatis prominentibus dentatis, Thorace inermi. *Faun. Suec.* 338. (fœmina). ROES. *Inf.* II. T. 5. f. 8. C. MERIAN. *Europ.* 168. optime.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Vliegend Hert.*

't Fransch *Cerf volant*, dat is Vliegend Hert; in 't Engelsch *the Staggfly*. Men heeft hem ook wel *Lucanus* en *Carabus* getyteld. In 't Hoogduitsch geeft men 'er, ik weet niet om wat reden, den naam van *Schrôter* aan (*).

Gestalte.

• Deeze is de grootste der Torren van Europa: want men vindt hem somtyds vier of zes Duimen lang. In dit Insekt kan men zeer duidelyk den Kop, het Borststuk en het Agterlyf, van elkander onderscheiden.

De Kop.

De Kop is veel grooter, naar reden van het Lyf, dan in andere Torren, en breeder dan het Borststuk; 't welk een zonderling mismaakte Gestalte aan dit Schepzel geeft. Bovendien is dezelve niet rond, maar overdwars langwerpig vierkant en hoekig, met twee aanzienlyke Hoornen gewapend, die zig als Nypers te samen voegen wanneer de Tor vliegt, of ook wanneer hy iets zal aanvatten en vast houden. Deeze Hoornen moe-

(*) 't Woord *Schrôter*, of *Schreuter*, gelyk men 't uitspreekt, en *Schrôt* of *Schrôten*, heeft in 't Hoogduitsch zo veelerley betekenis, dat men naauwlyks kan raaden, waarom die Naam aan deezen Tor gegeven zy. Het komt my egter niet onwaarschynlyk voor, dat zulks van de Schaaragtigheid zyner Kaaken of Nypers zy af te leiden: want men spreekt van *abgeschrôtete Muntz-Schrôden*, dat is hoekjes of brokken en randjes van de Muntplaaten, daar men Geld van maakt, met de Schaar of Nyptang afgesneeden. Op die wyze is *Schrôten* in algemeen gebruik voor schrooijen of besnoeijen, en *Schrôt* voor 't geene wy Schroot of Schrooden noemen. Het sterk knypen van deezen Tor met zyne Hoornen kan aanleiding daar toe gegeven hebben.

moeten derhalve beweeglyk zyn, in hunne Holletjes; hoewel menze naauwlyks los of van elkander af kan krygen, indien zy zyn gesloo-ten; dan met groot geweld. Zy zyn van Kleur glanzig Kastanje-bruin, en niet alleen aan 't end gevorkt en eenigermaate Takkig, maar ook getand van binnen; 't welk hun nog meer naar Nypers of Kreeft-schaaren doet gelyken. Tusschen de inplanting van deeze Hoornen, of een weinig laager, is de Bek, welken men naauwlyks kan ontdekken, dan aan zekere geele Pluimen of Veertjes, die 'er uit voortkomen, en de Zuiger of Tong van dit Insekt uitmaaken, zynde zeer dik van Schaft en fyn gehaaird.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Vliegend Hert.*

Nevens deeze Pluimen, door middel van welken het Vliegend Hert waarschynlyk zyn Voedzel inzuigt, en die aan 't zelve overzulks tot Snuit verstrekken, zyn vier kleine Sprietjes, welke men Proevertjes kan noemen: alzo zy mooglyk tot Lippen dienen, om het gene te grof, of schadelyk zou zyn, uit den Bek te houden. Ieder bestaat uit drie Leden, en de twee langsten zyn boven, de twee korsten onder tegen de Pluimen aan, geplaatst. Agter de inplanting der Hoornen, onder de voorste hoeken van het Kopstuk, zyn de Oogen zigtbaar, rond en van taamelyke groote, geelagtig in de doode, doch waarschynlyk doorschynende, en daarom zwartagtig of bruin genaamd, en glinsterende, in de levendige Tor. Ieder

De Bek en Oogen.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Vliegend Hert.* De Sprieten

Oog is door een ſpitſen hoek van het Kopſtuk beſchut, waar in de Spriet haare inplanting heeft.

Omtrent dit laatſte Werktuig, dat deeze Torren met byna alle Inſekten gemeen hebben, is een aanmerkelyk Geſchil. Sommigen, naamelyk, ſchryven aan de Sprieten ieder zes, anderen elf Leden toe, en eenige Liefhebbers, die deeze Torren menigvuldig maalen levendig behandeld hebben, willen my met kragt wys maaken, dat 'er maar twee Leden in zyn. Ik heb derhalve deeze Lighaamsdeelen ten naauwkeurigſte, zo met het Vergrootglas als met het Mikroskoop, onderzogt, en bevind, dat zy allen ongelyk hebben; zo die zes, als die elf (*), en nog wel allermeeſt die maar twee Leden erkennen in deeze Werktuigen.

beſtaan uit tien Leedjes.

In een Vliegend Hert van twee Duimen, met Hoornen van één Duim, dat is in 't geheel drie Duimen lang; bevind ik deeze Sprieten drie vierden Duims, waar van de helft, of drie agtſte Duims, een egaal, glad, rond, dun Staafje uitmaakt, dat een weinig krom en in het Kopſtuk, beweeglyk, is ingeplant, effen voor en boven het Oog. De overige helft van de Spriet, met een rond Knopje of Knietje aan dat Staafje gehecht, en een aanmerkelyken hoek daar mede maakende, is voor twee derde deelen ſamen-

(*) De Franſche Autheur van de beſchryving der Inſekten omſtreeks Parys, ſtelt 'er elf Leden of Geledingen in.

mengesteld uit vyf Knopjes, en aan het end uit vier platte Strookjes die overdwars staan, en een Kammetje maaken van een agtste Duims lang, aan de zyde binnenwaards. Dat nu deeze negen Deelen van de Spriet waarlyk Leedjes zyn, kan ik door derzelver buigzaamheid bewyzen. Zeer gemakkelyk laat zig dat gedeelte regt of krom maaken, naar believen: zo dat de Sprieten weezentlyk bestaan uit tien Leedjes, gelykerwys in de meeste Schildvleugelige Insekten, wanneer men het Bosje niet mede rekent. Uit de plaatzing en buiging derzelven, oordeel ik waarschynlyk te zyn, dat het Kamswyze end dient om de Pluimen van den Bek, en misschien ook wel de Oogen, af te veegen: te meer dewyl de Tanden van die Kam zeer digt gehaaird zyn.

Vliegend Hert.

Het Borststuk, dat ik nu gaa beschryven, is ook vierkantig, aan den Kop en 't Agterlyf gehecht door geelagtige Spieren, en, even gelyk de Kop, met eene Hoornagtige harde Korst bekleed. Hier aan heeft het voorste Paar Pooten zyne inplanting, die de langsten en diksten zyn, hebbende de Dyën een Soort van geelagtige Haairtjes, dunnetjes daar op verspreid, gelyk de Sprieten. De zelfstandigheid is, voor 't overige, insgelyks Hoornagtig en Kastanjebruin, gelyk byna de geheele Tor. De Schenkel is van agteren stekelig of getand, en het end der Pooten, dat men den Voet mag noemen, uit vier Knobbelagtige Leedjes samengesteld;

Het Borststuk en Pooten.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Vliegend Hert.*

ſteld; loopende het vyfde, dat veel langer is, in twee Haakjes of Klaauwen uit, met nog een korter Doorntje, dat doorſchynend rood en tweetandig is, daar tuſſchen. De Klaauwtjes zyn bruin van Kleur, en doen het end van den Voet naar een dubbelen Viſchhoek gelyken.

Het Agterlyf en Vleugels.

Het Agterlyf van deezen Tor beſtaat uit zes Ringen, die in wydte allengs verkleinen, doch byna even breed zyn, uitgenomen de voorſte, die zo breed is als alle de overigen te ſamen. Hier ziet men dat het tweede Paar Pooten, van onderen, zyne inplanting heeft; gelykerwys het derde Paar in den tweeden Ring, die ook breeder is dan de volgende. De Vleugels, welken deeze Tor, wegens zyne grootte, zeer lang heeft, leggen ſamengeplooid onder de Dekſchilden, die Korſtig en zeer hard zyn, van Kleur Kaſtanje-bruin en glad op 't Oog; even lang als 't Lyf dat zy bedekken. De Kleur der Wieken is uit den geelen doorſchynende, Vliezig, en 'er loopen ſtevige Peezen, of Vaatjes, die roodagtig zyn, door heen.

De Ingewanden.

Behalve het Vezelige Vleeſch, dat in het Agterlyf en Borſtſtuk vervat is, heeft deeze, even als de Rhinoſter-Tor, een menigte van Lugtblaasjes, door het geheele Lighaam verſpreid. De Keel en Zwelgpyp, die door het Borſtſtuk loopt, de Maag en Darmen, door het Agterlyf, maaken, tot aan het Aarsgat of Fondament, maar een enkel Kanaal uit, bevattende een geelagtig Vogt.

Vol-

Volgens Doktor DE MURALTO, die de Ontleeding van een Mannetjes en Wyfjes Vliegend Hert opgeeft in de Verhandelingen der Keizerlyke Akademie, heeft het Wyfje haar geheele Lighaam zwart, en als met Sagryn overtoogen (*); den Kop ronder en twee kleine puntige Hoorntjes of Nypers, die zeer ſterk zyn; twee Knevels, waar van de buitenſten de langſte; twee Tongen van geele Veertjes, die hetzelve, even als het Mannetje, uit den Bek komen; Sprieten met zes Leden of Knoopen (†): voorts de Oogen, Pooten en Vleugelen, als voorgemeld is. De Eijerſtok in het Agterlyf was zeer kennelyk, bevattende omtrent twintig Eijertjes, taamelyk groot, bleek van Kleur, en vol van een Lymig Vogt.

V. AFDEEL IV. HOOFDSTUK. *Vliegend Hert.* Ontleeding van het Wyfje.

SWAMMERDAM merkt als het zonderlingſte aan, dat hy in het Vliegend Hert vondt, die Zuiger of dubbele Tong, welke deezen Tor ſchynt te dienen om het Vogt in te haalen, dat van de Eikeboomen afloopt, en eenigermaate naar dunne Honig gelykt. Als hy den Tor eenige Honig aanboodt op de punt van een Mes, zo liep dezelve hem naa, als een Hondje, en zoog daar van met de gemelde Pluimen; waar

(*) Het Wyfje is weezentlyk donkerer van Kleur, dan het Mannetje, doch de Sagrynagtigheid heeft in de Mannetjes ook plaats, zelfs op de Dekſchilden, wanneer men dezelven met een Vergrootglas beſchouwt.

(†) Hier omtrent zal de zelfde misvatting plaats hebben, als in de Sprieten der Mannetjes, zo even beſchreeven.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Vliegend Hert.*

waar uit dan blykt, dat die waarlyk den Zuiger uitmaaken van dit Insekt. Hy merkt ook aan, dat de Wieken eigentlyk niet samengevouwen, maar samengetrokken worden door haare Geledingen, om zig te voegen onder de Dekschilden; 't welk, zegt hy, door middel van kleine Spiertjes geschiedt. Dus ziet men ook, wanneer dezelven gekwetst worden, Vogt daar uit komen, 't welk nooit gebeurt aan Vleugelen, die geheel Vliezig zyn (*).

Eigenschappen.

't Schynt dat men weleer den naam van Vliegende Stier aan deezen Tor gegeven heeft (†), wegens de zonderlinge manier, op welke hy zig verdedigt. Ingevalle eenig deel van zyn Lighaam aangeraakt wordt, stelt hy zig in postuur om den genen, die hem beledigd heeft, aan te randen met zyne Hoornen, en, hoewel hy daar mede niet stootende kwetst, kan hy 'er doch een Vinger, dien hy vat, zodanig mede knypen, dat het Bloed 'er, niet zonder groote Pyn, uit springt. In de Mey-Maand, en verder den geheelen Zomer, vindt men hem

(*) *Bybel der Natuur.* I. DEEL. bladz. 282.

(†) Misschien is wel het Woord TOR, dat men in 't Hoogduitsch niet gebruikt, van *Taurus* of *Taureau*, gelyk men in 't Latyn en Fransch een Bul of Stier noemt, afkomstig. *Schalbyter* was oudtyds, gelyk in 't byzonder uit het Werk van SWAMMERDAM blykt, de algemeene naam der Torren. Mooglyk zal het *Scharbyter* moeten zyn, om dat zy met de Schaaren byten of knypen: want dat die Naam van de Fabel van den Arend, (hier voor bladz. 138) afleidelyk zou zyn, is niet te vermoeden.

hem in de Bosſchen; alwaar hy zig, over dag, gemeenlyk ſtil houdt, boven aan de Stam, in de Mikken of in Gaten verborgen; komende na Zonne Ondergang te voorſchyn. Onder 't vliegen hangt zyn Lyf byna loodregt, met de Hoornen opwaards geſtrekt, die hy onder 't loopen ook opgeheven houdt, en de Dekſchilden blyven onbewoogen, zynde alleenlyk uitgeſpannen, om de ſpeeling der Vleugelen niet te belemmeren. Hy vliegt niet zeer ſnel, doch taamelyk hoog boven den Grond, maakende middelerwyl een brommend of ſnorrend Geluid, dat vry ſterk is. Zonderling is 't, dat, wanneer men den Kop van 't overige des Lighaams ſcheidt, de beide deelen, elk in 't byzonder, blyven leeven, maar de Kop het langſte; zo dat de Hoorens, na verloop van eenige Dagen, nog vinnig knypen. Zyne kragten zyn zeer groot; 't welk inzonderheid blykt, wanneer men hem levendig in een Doos gedaan heeft; maakende als dan een onverbeeldelyk Geraas of Gekraak, en weetende, hoe vaſt men hem ook ſteeke, de Speld 'er uit en de Doos open te krygen, indien men daar voor geen zorg gedragen heeft.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Vliegend Hert.*

Onder de eigentlyke Torren zyn deeze niet van de minſt beroemde, ten opzigt van het gebruik in de Geneeskunde, geweeſt. Men heeft het Poeijer derzelven, van vier tot agt Greinen, ingegeven tegen Ziekten of Kwaalen, waar de ontlaſting van ſlymerige of ſcherpe

Gebruik.

 Vog-

V. AFDEEL. IV HOOFDSTUK. *Vliegend Hert.*

Vogten vereischt werdt, gelyk in de Waterzugt, Jicht en Graveel. De beste manier, om hetzelve te bereiden, was, volgens HARTMANN, deeze Insekten te doen in een Glas, dat behoorlyk gestopt ware, enze daar mede in de Zonneschyn te droogen. Bovendien werdt het Vliegend Hert, versch gekneusd of gestooten, en op het Deel gelegd, of ook in Vet gekookt en tot een Zalf gemaakt zynde, bekwaam geagt om de Stuipen en Zenuwtrekkingen te doen bedaaren. Volgens SCRODERUS is de Olie, waar in deeze Torren gestaan hebben, druppelswyze in het Oor gedaan, dienstig tegen Pyn en Doofheid. ETTMULLER verzekert, dat de Olie van 't Vliegend Hert en die van Scorpioenen, by elkander gevoegd, de Vallende Ziekte der kleine Kinderen geneezen, en in een moeielyke Baaring behulpzaam zyn, door uitwendig gebruik. Ik kan hier niets in vinden, dat tegen de Gezonde Reden strydt. Dat het levendig by zig draagen van deeze Torren, de derdendaagse Koorts, of de Hoornen derzelven aan den Hals op te hangen, in Kinderen, dezelven beletten zou des nagts in 't Bed te wateren, komt my ook niet onbedenkelyk voor: wegens de schrik of prikkeling door dezelven veroorzaakt wordende, niet wegens eenige byzondere kragt: noch dat men daarom de Hoornen, zo wel als de Hertshoornen, een plaats zou vergunnen onder de Winkelmiddelen der Apotheeken.

De

De Heer SCOPOLI geeft aan het Vliegend Hert, in Karniolie *Rogatſch* genaamd, onder den tytel van *Lucanus*, de eerſte plaats in de Rang der Schildvleugelige inſekten; ſtellende tot Kenmerken: *de Sprieten aan de top viertandig en aan de eene zyde gekamd: de Kaaken uitſteekende.* De Heer GEOFFROY maakt 'er ook zyn Eerſte Geſlagt van, dat hy insgelyks door de Sprieten onderſcheidt, als gekamd zynde en niet aan 't end gekloofd maar niettemin Knodsagtig, gelyk in de andere Torren. Hy geeft, aan dit Geſlagt, den Hoofdnaam van *Platycerus*, naar 't Griekſe Woord Πλατυκέρος, betekende een Inſekt met uitgebreide Hoornen of met Hertsgewey. In dit Geſlagt ſtelt deeze Autheur twee Familiën, de eene met *geknakte* de andere met *ongeknakte* Sprieten. Zie hier, hoe hy zig daar omtrent verklaart.

V. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK. *Vliegend Hert.* Schikking van anderen.

„ Het weezentlyke Kenmerk van dit Eerſte „ Geſlagt der Schildvleugelige Inſekten, is, „ dat zy het end der Sprieten, doch alleenlyk „ aan ééne Zyde, Kamswyze gefatzoeneerd „ hebben. De Sprieten beſtaan uit elf Leed„ jes, waar van de vier laatſten een verlang„ zel hebben, dat taamelyk wel de Tanden „ van een Kam verbeeldt. Deeze vier uiter„ ſte Leedjes zyn grooter dan de anderen, zo „ dat het end van de Spriet, door dezelven ge„ formeerd, dikker is dan het overige, en dus „ de figuur derzelve Knodsagtig zy. Niette„ min hebben wy dit Geſlagt in twee Familiën

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Vliegend Hert.*

„ onderſcheiden, ten opzigt van de form der
„ Sprieten, die in ſommigen geknakt is of in
„ 't midden geboogen en deeze brengen wy
„ tot de Eerſte Familie. In deeze Vliegen-
„ de Herten is het eerſte Lid van de Spriet,
„ naaſt aan den Kop, zeer lang, maakende al-
„ leen de helft der langte uit. Aan het end
„ van dit Lid buigt de Spriet zig, en de ande-
„ re veel kortere Leedjes maaken een ſtompen
„ hoek met het eerſte Stuk. De tweede Fa-
„ milie bevat de zodanigen, welker Sprieten
„ regt zyn, en geene Knie in het midden heb-
„ ben, zynde het Eerſte Leedje in dezelven
„ ook niet langer dan de anderen. Omſtreeks
„ Parys hebben wy naar een enkel Inſekt van
„ de tweede Familie, zynde het laatſte van
„ dit Geſlagt, door ons genaamd *la Chevrette*
„ *brune.*

De Kwatworm.

„ Alle deeze Inſekten komen voort van een
„ dik, zespootig, wit Masker of Kwatworm,
„ hebbende den Kop bruin en Schulpagtig, en
„ voor 't overige overeenkomſtig met die, daar
„ wy van geſproken hebben in de algemeene
„ beſchryving der Schildvleugelige. Dit Mas-
„ ker onthoudt zig in het binnenſte van oude
„ Boomen, het knaagt het Hout, vermaalende
„ hetzelve tot een ſoort van Zaagzel of Run,
„ waar in het de Verandering ondergaat, wor-
„ dende een Pop, en vervolgens een volmaakt
„ Inſekt. Men vindt deeze Kwatwormen ſom-
„ tyds in de holten van rottige Boomen, die

„ rond-

„ rondom met Gaten doorboord zyn, en rond-
„ om die zelfde Boomen ziet men, inzonder-
„ heid des avonds, de Torren vliegen en zwie-
„ ren, die daar in haare Eijeren leggen".

V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK. *Vliegend Hert.* Het Wyfje, zo genaamd.

De grootste der Vliegende Herten, welken deeze Heer omstreeks Parys vondt, was minder dan twee Duimen lang en iets meer dan een half Duim breed: doch hy erkent, dat die Soort, van hem *le grand Cerf volant* genaamd, veel grooter voorkomt in Landen waar veele Bosschen zyn. Als een tweede Soort stelt hy, onder den naam van *la grande Biche*, of de groote Hinde, dien Tor, welke van LINNÆUS en anderen gehouden wordt voor het Wyfje van 't Vliegend Hert (*). GEOFFROY ontkent zulks, hebbende dikwils zodanigen als deeze, die een weinig kleiner en ongehoornd zyn, of maar korte, ongevorkte, Nypertjes aan den Kop hebben, met elkander gepaard gevonden. Bovendien, zegt hy, is de gedaante van het Borststuk de zelfde niet in beiden: doch wy weeten dat dit verschil der Sexe in de Rhinoster-Torren zig aan de Hoornen niet alleen, maar ook aan het Borststuk zeer duidelyk openbaart. Dit is dan geen bewysreden om het alge

(*) De Heer LINNÆUS, immers, heeft 'er agter gezet *Fœmina*, dat is Wyfje: maar in de *Fauna Suecica*, uitgekomen in 't jaar 1746, hadt zyn Ed. met kragt beweerd, even als de Heer GEOFFROY thans doet, dat deeze een byzondere Soort zen niet het Wyfje zy van 't gehoornde Vliegend Hert.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Vliegend Hert.*

gemeen Gevoelen om ver te ſtooten; zo min als dat hy deeze *Biches*, in en om de Stammen van half verrotte Eſſchenboomen, in menigte gevonden hadt. Wy gelooven vaſt, dat de ongehoornde, hoewel kleiner, de Wyfjes zyn van het Vliegend Hert.

Het bruine Rheetje.

Zyne twee andere Soorten van die Familie behooren tot twee volgende Soorten van onzen Autheur. Ik zal dan alleen maar ſpreeken van die der tweede Familie, door hem genaamd *la Chevrette brune*, dat is het bruine Rheetje, 't welk hy omſtreeks Parys waarnam. Dit verſchilt van de gewoone Vliegende Herten, niet alleen doordien de Schilden der Vleugelen geſtippeld en geſtreept zyn, maar bovendien door de figuur der Sprieten, welke in 't midden niet geknakt zyn en het eerſte Leedje niet langer hebben dan de andere Leedjes. Ook zyn de zydelingſe Blaadjes, aan 't end der Sprieten, zo lang en kennelyk niet, als in het gewoone Vliegend Hert. Het Borſtſtuk, breed en weinig gezoomd, heeft een zonderlinge gedaante; zynde voorwaards vierkant en agterwaards rond. Het vertoont zig, door 't Mikroskoop gezien, met Stippelen of indrukzels, zo wel als de Kop, waar van de Nypers Hoornagtig getakt en vry groot zyn, aan 't end Vorkagtig verdeeld met twee ſcherpe Spitſen, waar tuſſchen nog een klein Tandje. De langte, van het geheele Inſekt, was iets meer dan een vierde Duims.

De

De Vliegende Herten zyn in alle Bofchagtige deelen van Europa, zo 't fchynt, gemeen. Men vindtze in Italie, in Vrankryk, in Duitfchland en zelfs in Sweeden, alwaar menze *Hornoxe* of *Ekoxe*, dat is, Eiken-Stier noemt; zo wegens de Hoornen, als om dat zy zig meeft op de Eiken onthouden. Dus vindt menze ook in 't Stigt, in Gelderland, in Overyffel en andere deelen van ons Nederland, waar Eiken Boffchen zyn. RAY merkt aan, dat zy in fommige Landftreeken van Engeland zeer gemeen zyn; gelyk by *Branfon*, alwaar menze noemde *Branfon-Bucks*; als ook by Colchefter in 't Graaffchap Effex, van waar hy een groot Wyfje had gekreegen en één Mannetje viermaal zo klein. V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. *Vliegend Hert.*

Daar is, inderdaad, ten opzigt van de Grootte deezer Dieren een aanmerkelyk verfchil. Een heb ik 'er, van drie Duim met de Hoornen lang, twee anderen van twee en nog twee anderen van naauwlyks anderhalf Duim langte. LINNÆUS merkt aan, dat zy driemaal zo klein in Amerika voorkomen: doch onder de Gehoornde Torren, welke Juffrouw MERIAN in de Weftindiën gevonden heeft, is 'er geene die volmaakt naar het Vliegend Hert gelykt, of het moeft naar het Wyfje zyn. In de Verhandelingen, egter, der Koninklyke Societeit van Londen, wordt gefproken van een Tor met Hoornen, naar die der Herten gelykende, welke in Virginie en Nieuw Engeland, van de Europeaanen, die aldaar woonen, het Vliegend Uitheemfche, zeldzaam.

 Hert

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. LIX. *Interruptus.* Afgebrokene.

Hert wordt geheten, en de Afbeelding, die men 'er van vindt, schynt met onze Torren van dien naam vry overeenkomstig te zyn.

(59) Tor *die Nypers aan den Bek heeft, de Sprieten boogswyze, het Lyf langwerpig plat, den Kop eenigermaate gehoornd, het Borststuk en Agterlyf ver van elkander.*

Het Lyf van deezen Tor vertoont zig, derhalve, als afgebroken, 't welk aanleiding gaf tot den Bynaam. Men vindt hem in 't Kabinet der Koningin van Sweeden, zynde afkomstig uit Westindie, en veel gelykende naar den Tor hier boven Wydbeen genaamd; gelyk hy ook, by PETIVER, daar nevens afgebeeld is, en by Juffr. MERIAN voorkomt onder de Insekten van Suriname. BROWNE brengt hem t' huis tot de *Dermestes* of Knaagtorren (*), en noemt hem de *Groote, zwarte Boorder:* dewyl hy zig, met gemak, een Weg baant of een Gat boort, in eenig Boom of Hout; waar omtrent hy aanmerkt dat deezen Tor een byzondere zorgvuldigheid schynt ingeschapen te zyn, om te maaken dat het Regenwater dit Gat of Hol

(59) Scarabæus maxillosus, Antennis arcuatis, Corpore oblongo depresso, Vertice subcornuto, Thorace Abdomineque remotis. M. L. U. *Syst. Nat.* X. MERIAN. *Sur.* T. 50. PET. *Gaz.* T. 27. f. 7. Dermestes. BROWN. *Jam.* 429. T. 44. f. 7.

(*) Dermestes I. major depressus, atro-nitens, Scuta Dorsi stria longitudinali notata, Elytris striatis atque Punctatis.

Hol niet vulle; maakende hy hetzelve eerst opwaards en dan Horizontaal voortgaande met booren. V. AFDEEL. IV. HOOFD-STUK.

Dit fraaije Insekt, zegt BROWNE, is ongevaar één en een agtste duim lang, langwerpig en platagtig. Het heeft zyn Tang of Nypers breed, gekarteld en sterk; den Kop hobbelig, de Oogen vry groot, en de Sprieten kort. Het Borststuk is vierkant en effen, met een klein Schildje daar agter, tusschen 't zelve en het Agterlyf, zynde zeer glanzig blinkende. Men vindt dit Insekt, derhalve, ook op Jamaika.

(60) Tor *die Nypers aan den Bek heeft, plat, met het Borststuk ongehoornd en korter dan de Kop; de agterste hoeken uitgehold.* LX. *Carinatus.* Gekielde.

Deeze Tor, insgelyks in het Kabinet der Koningin van Sweeden bevindelyk, kwam uit Oostindie. Hy heeft het Agterlyf zeer kort, niet langer dan het Borststuk met den Kop, en het Borststuk van agteren in een scherpen hoek uitloopende, 't welk hem gekield zal maaken.

(61) Tor *die Nypers aan den Bek heeft, met het Borststuk wederzyds drietandig.* LXI. *Tridentatus.* Drietandige.

Deeze wordt onder de Europische Insekten ge-

(60) Scarabæus maxillosus depressus, Thorace mutico, Capite breviore: angulis posticis excavatis. M. L. U. *Syst. Nat.* X,

(61) Scarabæus maxillosus, Thorace utrinque tridentato. *Faun. Suec.* 339. *It. Oel.* 152.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

geteld; als in Sweeden, en wel in het gedeelte dat men *Oeland* noemt, gevonden zynde. Ten opzigt van de Nypers of Hoornen komt hy zeer veel overeen met die Vliegende Herten, welke men de Wyfjes noemt: de Kleur verschilde ook weinig, zynde bruin rood; doch aan het Borststuk waren, wederzyds, drie sterke Tandjes.

LXII. *Parallelopipedus.* Balkagtige.

(62) Tor *die Nypers aan den Bek heeft, platagtig en zwart is, aan de Nypers met een zydelings opstaande Tand.*

Deeze is in Gestalte van 't Lighaam en de Sprieten, ja in alle opzigten, zo gelyk aan de Wyfjes Vliegende Herten, dat men hem, indien hy niet agtmaal zo klein was, voor den zelfden zou houden: maar de Kleur is zwart, niet bruin of paarschagtig, en het Lyf platter, zegt LINNÆUS. Men heeft hem in Duitschland gevonden.

Volgens de uitdrukking der Wiskonstenaaren, moet dan deeze Tor half zo lang zyn als die, en dus heeft het ook de Heer GEOFFROY begreepen, wanneer hy hier mede vergelykt een Tor, omstreeks Parys voorkomende, dien hy de *kleine Hinde* noemt (*). Dezelve, naamelyk, was negen Liniën lang en vier Liniën breed,

(62) Scarabæus maxillosus depressus niger, Maxillis dente laterali elevato. *Syst. Nat.* X.

(*) La petite Biche. *Hist. des Ins. env. Paris.* Tom. I. p. 62.

breed: des hy dien Tor omtrent de helft kleiner noemt, dat is in langte en breedte. Hy hadt deezen lang voor een enkele Verscheidenheid gehouden, doch naderhand een byzonder Kenmerk daar aan ontdekt, bestaande in twee verheven, gladde Puntjes, die zig nevens elkander, op het midden van den Kop, in de Mannetjes, bevinden, en die het groote Vliegend Hert niet heeft. Deeze kleine, zwarte Soort, zegt hy, onthoudt zig, even als de anderen, in de Stammen van rottige Boomen en is niet zeldzaam. V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

(63) Tor *die Nypers aan den Bek heeft en halfmaanswyze: het Borststuk gezoomd.* LXIII. *Caraboides.*

Deeze was van zeker Heer, in zyne Verhandeling, beschreeven, onder den naam van *blaauwagtige Carabus.* Die naam, van Stier afkomstig, plagt aan het Vliegend Hert gegeven te worden, en dus wordt deeze Soort, om dat dezelve daar na gelykt, van LINNÆUS *Caraboides* gebynaamd. Doktor SCOPOLI noemt *Lucanus Caraboides*, een Tor, die in Karniolie niet zeldzaam is en blaauwagtig, t'eenemaal gestippeld, met de Schilden een weinig gestreept, de Hoorens halfmaanswyze, en aan 't geknotte end vyftandig, zegt hy, gelykerwys in de meeste Mieren. GEOFFROY heeft 'er een om-

(63) Scarabæus maxillosus, Maxillis lunulatis, Thorace marginato. UDDM. *Diss.* N. 43. Carabus cærulescens.

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK.

Het blaauwe Rheetje.

omstreeks Parys gevonden, dien hy het *blaauwe Rheetje* noemt en aldus beschryft (*).

„ Dit fraaije Vliegend Hert is vyf Liniën
„ lang en twee Liniën breed, van Kleur ge-
„ heel blaauw, een weinig naar 't paarsch trek-
„ kende: de Sprieten zyn, in 't klein, even
„ als die der gewoone Vliegende Herten: de
„ Nypers steeken voor uit en zyn aan de
„ binnenzyde getand: het Borststuk heeft een
„ aanmerkelyken zoom en vertoont zig, door
„ een Vergrootglas gezien, gestippeld; de
„ Schilden zyn als van Sagryn en langwerpig.
„ Wy hebben, zegt hy, eene Verscheiden-
„ heid van deeze Soort, die een weinig bree-
„ der en van onderen bruinagtig doch van bo-
„ ven groen is; zo dat men dezelve het *groe-*
„ *ne Rheetje* zou kunnen noemen".

(*) La Chevrette bleue. *Ibid.* pag. 63.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

V. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt *der* TORRETJES, *waar onder eenigen hunnen Bynaam krygen van de Stoffen die zy knaagen of opvreeten, gelyk* Spek-, Brood-, Hout- *en* Huid *of* Bont-*Torretjes; anderen van het Geluid dat zy maaken, als het* Wandtikkertje, *of van de plaats daar zy zig onthouden, gelyk* Bloem-Torretjes, *of van de Gestalte, gelyk* Vloo-Torretjes, *enz.*

DEn algemeenen Naam van TORRETJES geef ik aan de Schildvleugelige Insekten van dit Geslagt, om dat zy gemeenlyk daar by bekend zyn, en in den eersten opslag inzonderheid in kleinte verschillen van de meesten van 't voorgaande Geslagt: terwyl de verschillende Woonplaats niet toelaat, dien naam door een byvoegzel nader te bepaalen. Dewyl eenigen van deeze Torretjes Huiden of Leder knaagen, zo is de Naam van *Dermestes*, dien men in 't Grieksch voor zulke Diertjes gebruikt heeft, niet oneigen, daar aan gegeven. De Heer GEOFFROY heeft dien Naam ook wel tot een Geslagtnaam gebruikt, doch hy betrekt 'er de Doodgraavers onder. Ik zal hier opgeeven, wat hy van de Kenmerken en Eigenschappen der Insekten van dit Geslagt, die hy in 't Fransch ook *Dermestes* noemt, verhaalt. Naam.

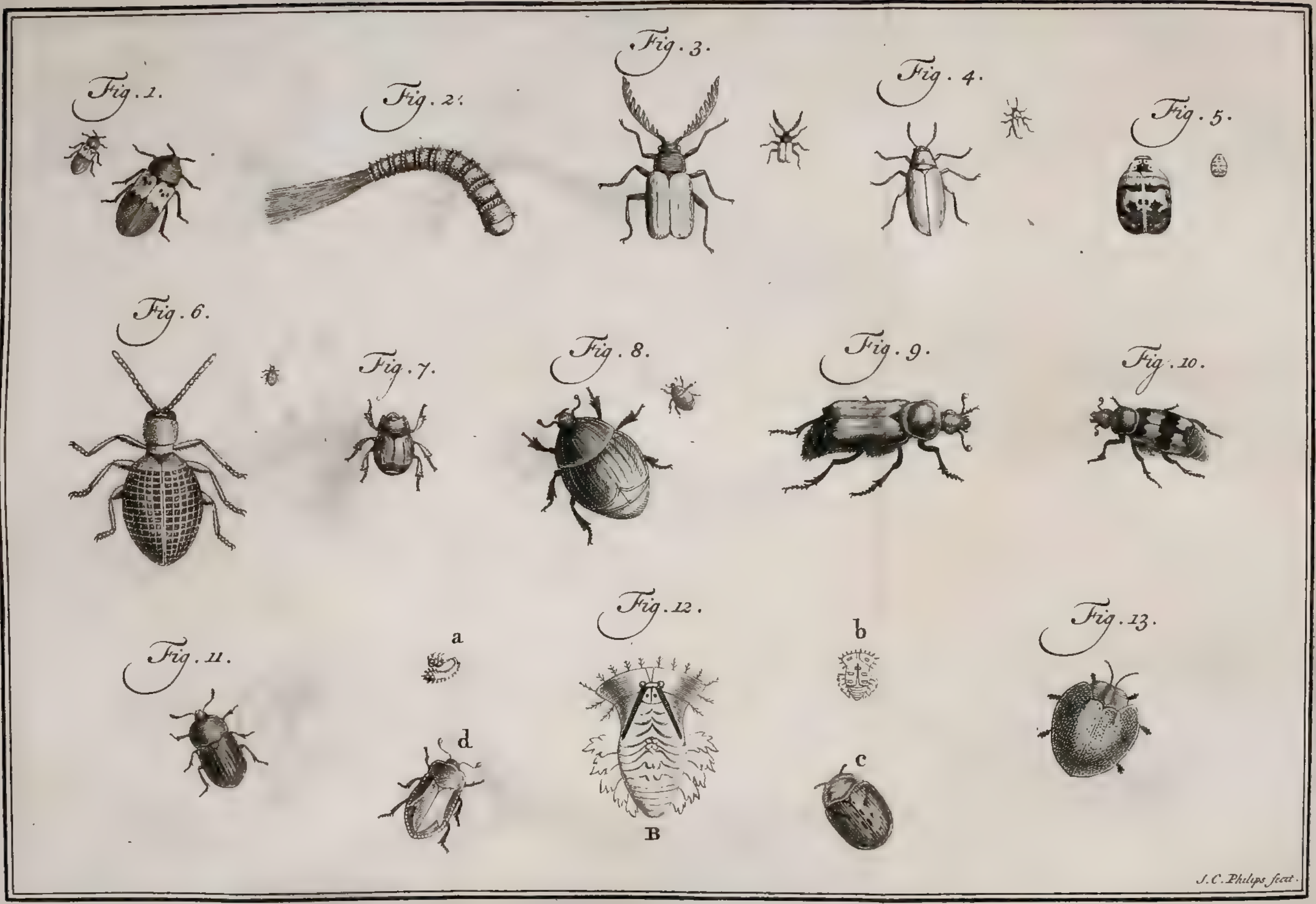
V. Afdeel. V. Hoofdstuk.

De Kenmerken vertoonen zig duidelyk in de twee eerfte Soorten (de Doodgraavers naamelyk,) doch in de anderen, die meeftendeels vry klein zyn, heeft men dikwils een Vergrootglas noodig omze gewaar te worden. Dezelven beftaan in de figuur der Sprieten, welke Knodsagtig zyn, of veel dikker aan het end dan by den Kop, en waar van de dikte geformeerd wordt door verfcheide Plaatjes, ten getale van drie of vier, overdwars geplaatft, en als aan een Draad gereegen of aan een Spil geftoken, gelyk men fomtyds Palm- of Taxis Pieramieden gefchooren ziet. Deeze Knods, dus overdwars Bladerig, eindigt met een onverdeeld Leedje, dat een Knopje maakt van onregelmaatige figuur.

Oorfprong en Eigenfchappen.

De Wormpjes of Maskers, waar uit deeze Torretjes voortkomen, hebben zes Pooten en een Schulpagtigen Kop, gelyk de Kwatwormen der Torren; maar veelen zyn een weinig Haairig en fommigen, gelyk die der geftippelde, hebben zelfs aan het end, of by de Staart, een vry groote veelheid van deeze Haairtjes, die aanmerkelyk lang en digt by elkander ftaan, zo dat zy een Soort van Kwaftje maaken, even als aan de Staart der Runderen. In de Krengen vindt men doorgaans de meeften van deeze Wormpjes, en, hoewel fommigen zo vuile plaatfen niet bewoonen, houden zy zig doch meeft op met het knaagen van gedeelten van Dieren. Dit ondervinden dagelyks de Liefhebbers

PLAAT LXXIII.



XXIII.

bers der Natuurlyke Hiſtorie, die veel moeite hebben om de gedroogde Dieren, welke zy bewaaren willen, voor de aanranding van deeze Inſekten te beſchutten. Of zy daarom ook Stokviſch-Torren genoemd worden, is my niet gebleeken: doch dit weet men, dat het Bont door ſommige Soorten van deeze kleine Diertjes wordt aangetaſt, die 'er de Haairtjes doen uitvallen door het knaagen van de Huid; weshalve men eenigen, met reden, Huid- of Leervreeters zou kunnen noemen, dat met het Griekſch Woord *Dermeſtes* overeenkomſtig is; anderen Spek-Torretjes; anderen zelfs Pennevreeters, die de Pennen, welke men in een Leſſenaar of Laade bewaart, niet ongeſchonden laaten. Daar zyn evenwel Soorten onder die minder ſchade doen, die zig in rottende Stoffen en Vuiligheden of in de Meſt onthouden, anderen onder de Baſt der Boomen, en ééne Soort, welke ik den Naam van de Geoorde geef, in 't Water.

V. AFDEEL. V. HOOFD. STUK.

In deeze verſcheiderley Stoffen is het, dat de Wormen van deeze Torretjes de Verandering ondergaan; daar zy Poppen worden en eindelyk den Staat van Volkomenheid bereiken. Alsdan vliegen deeze Diertjes op de Bloemen, die 'er dikwils mede bedekt zyn, en komen in onze Huizen, zonder nogtans hunne eerſte Woonplaats geheel te verlaaten, naar welke zy van tyd tot tyd terugkeeren, waarſchynlyk om hunne Eijertjes te leggen. Deeze Tor-

Verandering.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

Torretjes hebben een Eigenſchap, welke wy niet moeſten onaangeroerd laaten: dat zy, naamelyk, indien men hun maar effen aanraakt, de Sprieten en Pooten intrekken, en dus zonder beweeging blyven, als of zy dood waren. Dikwils kan menze zelfs, door ſteeken of aan ſtukken breeken, niet uit dien ſtaat van onwerkzaamheid krygen: daar is niets dan een wat groote Warmte, die hun weder in beweeging brengt en doet weg vlugten.

Kenmerken.

De Kenmerken, die LINNÆUS van dit Geſlagt opgeeft, zyn Knodsagtige Sprieten, aan de toppen overdwars Bladerig door drie dikkere Leedjes: het Borſtſtuk verhevenrond en naauwlyks gezoomd: de Kop zig omgeboogen onder 't zelve verbergende. Hy merkt aan, dat de Wormen of Maskers van deeze Torretjes, boven en behalve de Krengen of doode Lighaamen van Dieren, ook Spyzen, Huiden, Baſten, Houten, Zaaden, en veele andere dingen, knaagen of weg vreeten. 't Getal der Soorten, die hy van dezelven heeft, is een-en-dertig: als volgt.

I. *Lardarius.* Spek-Torretje. PL. LXXIII. *Fig.* 1.

(1) Torretje *dat zwart is, met de Dekſchilden van vooren Aſchgraauw.*

Dit Torretje is by de Inſekten-beſchryvers niet

(1) Dermeſtes niger, Elytris antice cinereis. *Syſt. Nat.* X. Gen. 171. *Faun. Suec.* 360. GOED. *Inſ.* II. T. 41. MER. Eur. II. T. 33. BLANK. *Inſ.* T. XI. f. K, L, M. FRISCH. *Inſ.* V. Tab. 9. RAY *Inſ.* 107. N. 4.

niet onbekend, en nog minder by de Bontwerkers, die veel moeite hebben om de gedroogde Vagten voor de knaaging der Wormpjes, daar zy uit voortkomen, te beveiligen. Hierom oordeelt GOEDAART, dat men hetzelve te regt de *Bontwerkers Plaag* zou kunnen noemen. Hy merkt aan, dat deeze Wormpjes wel tienmaal, eer zy veranderen, de Huid afleggen, en zig t'elkens van onzuiverheid reinigen: het afgelegde gelykt dan, zegt hy, naar een dun Draadje, doch taay en niet ligt breekbaar, een Span of daaromtrent lang, onder welke Vuiligheid zy gewoonlyk zig verbergen. Hy bevondt, dat zulk een Wormpje van 't voorst van Juny tot aan het end van Augustus leefde, en toen veranderde in een Popje van zeer aartige figuur, waar uit den twintigsten van Oktober een Diertje voortkwam, dat in 't eerst bruinagtig was of donkerrood, vervolgens rood wierdt en naderhand zwart, maar op 't midden van 't Lyf geelagtig. Men kan deeze kleine Diertjes, zegt hy, in 't leven houden zo lang men wil, indien menze Noote-Koek by zig geeft; doch anders leefden zy maar veertien Dagen.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK. *Spektorretje.*

Van FRISCH wordt deeze Soort genoemd het *kleine Spektorretje, met de witte dwarsstreep op de zwart-bruine Vleugelen.* De Worm, zegt hy, die uit de Eijertjes van dit Torretje voortkomt, is glad en Yzergraauw, en verandert, na driemaal verveld te zyn, in een Pop, laa-

 ten-

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK. *Spektorretje.*

tende de afgelegde Velletjes, die bruinrood zyn, als een opgebarsten Blaasje overblyven. Deeze Wormen waren hem, in de bereiding van zyne opgezette Vogelen, zeer hinderlyk geweest: want toen hy derzelver Huid met de Vederen over dikke Boombast haalde, die zodanig gesneeden was, als de grootte van het gevilde Lyf vereischte, bleeven eenigen, wier Huid wat Vettig was, te lang in de open Lugt staan, en werden van deeze Torretjes met Eijeren bezet, waar van de Wormpjes het Vet en de Huid weg vraten, en, tot de Verandering, in de Boomschors boorden; des hy het niet meer redden kon, dewyl zy ook door de sterkste Hitte naauwlyks te vernielen waren. Dergelyke Torretjes vindt men dikwils aan stukjes Kaas, die op de Aarde zyn gevallen, als ook aan Blaazen, daar men Glazen of Potten mede toebindt, wanneer 'er eenige Vettigheid aan gebleeven is. Wy hebben 'er hier de Afbeelding van gegeven, zo in natuurlyke grootte als by vergrooting, (PL. LXXIII. *Fig.* 1.) naar het Voorwerp getekend.

De Heer GEOFFROY geeft aan dit Spektorretje de langte van een vierde Duims. Deszelfs Masker, zegt hy, dat de geprepareerde Dieren of gedeelten daar van, in de Kabinetten, [doch veeleer daar buiten,] vernielt, en zelfs op Insekten aast; ja dikwils in oud Spek gevonden wordt: is lang van Lyf, eenigermaa-

te

te Haairig, en beurtlings verdeeld in bruine en bleeke Ringen. Het volmaakt Insekt, daar uit voortkomende, is ook langwerpig en donkerbruin van Kleur, zeer kenbaaar aan eenen gryzen Band, die overdwars byna de geheele voorste helft der Dekschilden beslaat. Die Kleur wordt aldaar veroorzaakt door kleine gryze Haairtjes. Deeze Band is onregelmaatig aan de randen, en in 't midden verdeeld door een kleine dwarsstreep van zwarte Stippen, ten getale van drie op ieder Dekschild, waar van de middelste een weinig laager staat dan de anderen, en dit geeft aan deeze zwarte Streep een hoekige figuur.

V. AFDEEL V. HOOFDSTUK. *Spektorretje.*

Doktor SCOPOLI merkt aan, dat dit Torretje zwart is, doch de Dekschilden, naby het Borststuk, bruin-Aschgraauw of rosagtig, en aldaar met drie zwarte Stippen heeft: de Nypers tandeloos: het Borststuk met drie Aschgraauwagtige Stippen: het Schildje stomp: de Dekschilden van onderen gestreept en langer dan het Agterlyf, welks derde en vierde Sneedjes, van onderen, in 't midden, een Kuiltje hebben, uit welks middelpunt een bosje van rosse Haairtjes voortkomt. Het Mannelyke Lid, zegt hy, is in tweeën gespleeten, rondagtig spits, loopende aan ieder punt in een Haairtje uit. Deeze Byzonderheden hebben een zeer naauwkeurige beschouwing vereischt.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK. II. *Undatus.* Gegolfd.

(2) Torretje *dat zwart is, met een gegolfden, witten, dubbelen, ſtreepswyzen Band.*

Deeze Soort ſchynt niet meer dan een Verſcheidenheid te zyn van de voorgaande, welke in Sweeden *Aenger* genoemd wordt. Men vindt ze te Upſal, doch zeldzaam, zynde van grootte en geſtalte als die, doch de Dekſchilden getekend hebbende met twee witte gegolfde dwarsſtreepen, welker eene veraf is van de andere. Men zou haaſt mogen denken, of dat Spektorretje, 't welk FRISCH beſchryft, een middel-Soort, tuſſchen dit en het voorgaande, ware geweeſt. GEOFFROY vondt 'er, omſtreeks Parys, een, dat half zo groot was, hebbende een geelagtigen dwarſen Band op het voorſte der Dekſchilden, en zig onder de Spektorretjes onthoudende (*). Van die twee kleinere, welken GOEDAART, Mannetje en Wyfje, zo hy zegt, uit een dergelyken Leerworm kreeg, ſchynt het Wyfje, volgens de Afbeelding, insgelyks met eenige dwarſe Bandjes getekend te zyn geweeſt (†). Wy vinden, ten dien opzigte, ook aanmerkelyke Verſchillendheden in deeze Torretjes.

(3)

(2) Dermeſtes niger, faſciâ lineari albâ, duplici, undulatâ. *Faun. Suec.* 361.

(*) Le Dermeſte effacé. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 101.

(†) GOEDAART Tom. II. Tab. 41.

(3) Torretje *dat zwart is met twee witte ftippen op de Dekfchilden.*

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK. III. *Pellio.* Geftippeld.

Volgens den Latynfchen Bynaam zou men dit in 't byzonder het Bontwerkers-Torretje moeten noemen; doch het fchynt my toe dat dit, zo wel als de voorgaande en eenige volgende, nu op deze dan op gene Stoffen gevonden worden. In Sweeden wordt het *Mahl* genoemd, zegt onze Autheur, onthoudende zig in Vleefch, Kleederen, Spyzen en Wanden. Het Lyf is ovaal, zwart, met een witte Stip op ieder Schild, en bovendien zyn 'er, in fommigen, nog vyf zeer kleine witte Stipjes waar te neemen. SCOPOLI zegt, dat hetzelve, behalve de gemelde twee op de Rug, nog drie witte Stippen op het Borftftuk heeft. De Sprieten beftaan, volgens hem, uit een zwarte Knop, die wit gerand is, met een rosagtigen Steel, en de Schilden zyn fomtyds Kaftanje-bruin. Wy mogen 't dan, met regt, het Geftippelde noemen.

De Heer GEOFFROY heeft waargenomen, dat dit Diertje in grootte verfchilt, zynde fomtyds een zesde, fomtyds een agtfte Duims lang. Deszelfs Wormpje, dat Haairig is, zegt hy, en famengefteld uit geelagtige en bruine Ringetjes, onthoudt zig in Krengen zo wel als in Bon-

(3) Dermeftes niger, Coleoptris punctis albis binis. *Faun. Suec.* 362. FRISCH. *Inf.* V. Tab. 8.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

Bonte Vagten, waar aan het veel nadeel doet. Het Torretje, dat daar uit voortkomt, vindt men dikwils in de Huizen, als ook in de Tuinen op de Bloemen. Het is geheel bruin, zwartagtig, glimmende, hebbende alleen op ieder Dekſchild een witte Stip, door kleine Haairtjes van die Kleur geformeerd. Op 't midden van deszelfs Borſtſtuk, naby het Schildje, en aan de beide zyden van hetzelve, vertoonen zig nog drie andere kleinere witte Stipjes.

In de Afbeelding, welke FRISCH ons meedeelt van zodanig een Torretje (*), zyn vier witte Stippen duidelyk zigtbaar, en nagenoeg even groot getekend. Hy beſchryft het Masker, daar het uit voortkomt, en deszelfs Verandering, volgens eigen Waarneemingen, zeer omſtandig, onder den naam van *Motworm met een langhaairige Staart*, als volgt (†).

Mot-Worm. PL. LXXIII. *Fig.* 2.

„ Met den algemeenen Naam van Worm ben „ ik inzonderheid gewoon die kruipende Inſek„ ten te betekenen, welke de kortſte Pooten „ hebben, en niet tot de Rupſen behooren, „ onderſcheidende dezelven van de Maden, die „ geen Pooten in 't geheel hebben, en einde„ lyk ook in een andere Geſtalte overgaan. „ Motten noem ik zodanige Inſekten, die ge-

woon

(*) *Inſect.* V. TH. pag. 22. Tab. VIII.

(†) Dewyl weinig Autheuren zig zo naauwkeurig hebben toegelegd op het onderzoek der Huishouding van deeze kleine Diertjes, kon ik niet nalaaten de Waarneemingen van FRISCH aan onze Liefhebbers mede te deelen.

„ woon zyn allerley Dingen, welke men in „ Kassen, Kisten of Laaden, leggende bewaart, „ weg te knaagen. Onder zodanige Motwor- „ men kan men de gemelde wel boven anderen „ schadelyk noemen, dewyl dezelve tot de „ langleevende behoort. De meeste Insekten „ sterven binnen een Jaar na hunne Geboorte, „ doch deeze Wormpjes heb ik over de twee „ Jaaren in een Tinnen Doosje, (dewyl zy „ door Hout heen vreeten,) met een weinig „ Wol levendig gehouden.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

Middelen daar tegen.

„ Wanneer deeze Motwormen, dus, in een „ Wollen Gewaad of Dekens, eenmaal geko- „ men zyn, blyven zy niet alleen lang daar in „ en vermenigvuldigen ontelbaar, wanneer men „ 'er niet naar ziet, tot dat zy alles weg ge- „ vreeten hebben; maar zy kunnen zig ook „ lang behelpen met zeer weinig Voedzel, en „ wagten, tot dat zy door Hout, en andere „ Stoffen doorgeknaagd en nieuwe Spyze ge- „ vonden hebben. Eenig sterk gelymd Pak- „ Papier kan evenwel zodanige Stoffen, die „ zy zoeken, beschutten voor het Torretje, „ daar deeze Motwormen van afkomstig zyn, „ als men dezelven daar te deeg in berolt. Het „ Wollen Goed, naamelyk, wordt in de Lugt, „ of op doffe plaatsen, wel dra vogtig, en „ geeft dan een muffe Reuk van zig, waar „ door deeze Torretjes worden aangelokt, of „ schoon wy die Reuk niet eens gewaar wor- „ den. Het omgewonden Papier, nu, belet

V. AFDEEL V. HOOFDSTUK.

„ die Reuk zig zodanig uit te ſpreiden, al was „ 't dat het Wollen Goed begon te bederven, „ en verhindert, bovendien, het inkomen van „ de Torretjes (*).

Geſtalte.

„ Dit Motwormpje is bruin van Kleur, en „ ziet 'er, kort na de Vervelling, uit, als verguld Leder, hebbende tien uitpuilende Ringen, en op ieder Ring veel kleine Korreltjes, als van grof gedrukt Sagryn. De Voegen, tuſſchen de Ringen, zyn witagtig, en „ gedekt door Haairtjes, die aan den rand van „ ieder Ring ſtaan; omze te beſchutten voor „ het gene daar tuſſchen in kon vallen; Vuurig rood van Kleur. Deeze Haairtjes ſtaan „ beurt om beurt, één korter en één langer; „ doch de punten zyn altemaal gerigt naar de „ middelſtreep van de ronde Rug. De zes „ Pooten van dit Wormpje ſtaan voor aan het „ Lyf, onder den eerſten Ring, van den Hals „ af gerekend. Zy hebben geen buiging of „ Knie, en aan 't end maar een enkele Klaauw, „ die omtrent een derde deel der langte van „ den Poot heeft, en niet aanmerkelyk of „ Haakswyze krom geboogen is. Van agteren „ zyn zy met kleine Haairtjes, in de geheele „ langte, bezet. De Staart heeft zo lange Haairtjes als het Wormpje is, tot veertig in getal, wel-

(*) 't Zal mooglyk ook daarom zyn, dat men Lavendelbloemen in de Kaſſen of Laaden der Kabinetten legt tegen de Motten; als waar door de muffe Reuk weggenomen of belet wordt zig te verſpreiden.

„ welke, by Zonneſchyn, den glans vertoo- „ nen van de Regenboog. Deeze Staart houdt „ de deeltjes der fyn geknaagde Wolle, die „ op het ſpits toeloopend Lighaam leggen, „ in de hoogte, ſchuift en drukt dezelven, in „ 't voortkruipen, wat in 't ronde by een, en „ duuwtze een weinig plat, dat het gat, waar „ het Inſekt doorvreet, open blyve. De Buik „ is wat witagtiger bruin, doch ook als ver- „ guld Leder, met kleine ſtyve Haairtjes digt „ bezet, wegens de geſtadige wryving van het „ Lighaam. De Gang is by Verdeelingen of „ als Schietende. Wanneer, naamelyk, ieder „ paar Pooten een Schreede gedaan heeft, „ moet het lange Lyf nagehaald worden: want „ het Agterlyf wordt niet, gelyk in ſommige „ Wormen, door zekere Werktuigen voortge- „ ſchooven, maar de Voegen, die tuſſchen de „ Ringen zyn, laaten zig uitrekken, en trek- „ ken zig wederom te ſamen, tot aan zekere „ Knopjes op ieder Ring, waar op eenige Haairt- „ jes zyn geplaatſt".

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

„ Dewyl het viermaal vervellen van deezen „ Motworm, (zegt FRISCH,) met zo lange „ tuſſchenpoozingen geſchiedt, en zy eenige „ Jaaren kunnen leeven, zo ben ik dikwils „ moede geworden en hebze weg geworpen, „ als niet meer ſtaat maakende op hunne Ver- „ andering, en hunne Vervelling aanmerkende „ gelyk die der Kreeften, welke daar door niet „ van Geſtalte veranderen: tot dat ik, in 't jaar

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

„ 1722, na herhaalde onderzoekingen, deeze „ Wormpjes, eindelyk, de Gestaltewisseling „ zag ondergaan op de volgende manier.

„ De drie eerste Vervellingen geschieden zo, „ dat het uitgezette Lighaam de oude Huid, „ boven op de Rug, over de drie voorste Rin- „ gen, in de langte doet barsten; waar op ver- „ volgens de Huid, door veele beweegingen „ die het Wormpje maakt, allengs geheel „ wordt afgeschooven. De afgelegde bruine „ Huid is altoos, van binnen, nog met een „ witte Huid gevoerd. De Verandering tot een „ Popje geschiedt in de vierde Huid: wanneer „ deeze van boven open barst, komt 'er het „ Popje uit voort. Dit heeft den Kop zeer ne- „ derwaards geboogen, zynde rondom Wollig „ of ruig door fyne korte witte Haairtjes, en „ hebbende op de zes middelste Ringen kleine „ bruinagtige Oogjes, van binnen wit. Ter- „ wyl deeze Pop nog wit is, ziet men 'er ook „ reeds de bruine Oogen van het Insekt aan, „ dat, wanneer zy bruin geworden is, als een „ glimmend zwart Torretje daar uit kruipt, „ hebbende op de Schildjes, van boven, ieder „ een witte stip".

IV. *Pectinicornis.* Veder-Sprietig.

(4) Torretje *dat bruin is, met de Sprieten geel, als Penneveertjes.*

Van deeze Soort van Torretjes, ook in ons We-

(4) Dermestes fuscus, Antennis luteis pennatis. *Syst. Nat.* X.

Wereldsdeel voorkomende, heeft de Heer GEOFFROY een byzonder Geslagt geformeerd, onder den Latynschen naam van *Ptilinus*, en den Franschen *Panache*, dat zo veel zegt als Pluim-Torretje: want de Sprieten vertoonen zig Vederagtig. Zy bestaan uit elf Leedjes, waar van de twee, digst aan den Kop, zonder, de overigen ieder met een lang byhangzel zyn, dat dezelven zig, eenigermaate, als gezegd is doet vertoonen.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

De Wormpjes van deeze Insekten onthouden zig, volgens hem, in de Stammen van Boomen, waar in zy kleine, diepe, ronde Holletjes booren, en in dezelven ondergaan zy hunne Veranderingen, tot dat zy, Torretjes geworden zynde, daar uit komen vliegen op de Bloemen, alwaar men deeze Soort somwylen ontmoet, die, op gelyke wyze als de Spektorretjes, wanneer men 'er aanraakt, den Kop en Pooten intrekt, en zig als dood houdt. Ook kan men, in oude Stammen van Wilgeboomen, somtyds de Maskers, Popjes, ja de Torretjes zelf, gereed zynde tot het weg vliegen, vinden.

PL. LXXIII. *Fig.* 3.

Een andere Soort van Veder-Sprietig of Pluim-Torretje, door deezen Autheur, zo in natuurlyke grootte als door een Vergrootglas afgebeeld (*), dat vry gemeen op de Bloemen omstreeks Parys voorkomt, heeft de Schil-

(*) *Hist. des Insect. env. Paris.* Tom. I. p. 66. Tab. I. *fig.* 2.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

Schilden der Vleugelen geel, doch is voor 't overige geheel zwart. Zyn Ed. verbeeldt zig dat het door LINNÆUS onder de St. Jans Vliegen betrokken zy, met den zelfden Bynaam (*).

V. *Clavicornis.* Knods-Sprietig.

(5) Torretje *dat zwart is, en de Sprieten Knodsagtig, met Haairtjes heeft.*

De Knodsagtigheid van de Sprieten zal, in hetzelve, waarſchynlyk veroorzaakt worden, door de gemelde Haairtjes. Dewyl, evenwel, die Knodsagtigheid, door onzen Autheur als een algemeen Kenmerk van dit Geſlagt is opgegeven; zie ik niet hoe deeze Bynaam tot een Soortelyke onderſcheiding kan ſtrekken. Het onthoudt zig, volgens hem, ook in Europa.

VI. *Pertinax.* Hout-Torretje.

(6) Torretje *dat bruin is, met Draadswyze Sprieten.*

De Sprieten zyn in deeze zo Knodsagtig, dat is zo dik aan 't end niet als in andere Soorten van dit Geſlagt, gelyk de Afbeelding aantoont; doch ook niet volkomen als Draadjes. Dit heeft den Heer GEOFFROY, wederom, een by-

(*) Cantharis Pectinicornis. *Syſt. Nat.* Ed. X. Gen. 181. Sp. 26.

(5) Dermeſtes niger, Antennis clavatis piloſis. *Syſt. Nat.* X.

(6) Dermeſtes fuſcus, Antennis filiformibus. *Syſt. Nat.* X. Caſſida nigra, Antennis Setaceis, Corpore teretiusculo. *Faun. Suec.* 384.

byzonder Geslagt daar van doen formeeren onder den naam van *Byrrhus*, in 't Fransch *Vrillette;* om dat het in 't Hout gaatjes boort als waren zy 'er met een Fret in gemaakt. Voor my, beken ik, is de toepassing hier van zo duister, als het gebruik en de afkomst van den Latynschen of Griekschen Naam. Ondertusschen moet dit Insekt een van de gemeensten zyn, want hy merkt daar van het volgende aan (*). V. Afdeel. V. Hoofdstuk. *Houttorretje.*

„ Men ziet, dagelyks, oude Tafels in de
„ Huizen, en ander Huisraad van Hout, door-
„ boord met een oneindig getal van kleine ron-
„ de Gaatjes en t'eenemaal vermolsemd door
„ deeze Insekten. Indien men, aan de ope-
„ ning van een deezer Gaatjes, een hoopje
„ fyn gemalen Houtstof gewaar wordt, gely-
„ kende naar versch Zaagzel, kan men gissen,
„ dat het Masker van dit Torretje zig daar
„ binnen bevindt: dat Stof is van de daade-
„ lyke booring en vernieling, welke hetzelve
„ in 't Hout aanregt, afkomstig; wordende
„ van dit Wormpje, naar maate het in zyn
„ Werk vordert, uit het Gat geworpen. Het
„ Hout allengs weg snydende, om aan den bo-
„ dem van het Hol te komen, dat het Insekt
„ geboord heeft, zal men weldra het Masker
„ vinden; dat een Wormpje is, gelykende
„ naar een kleinen Kwatworm, week of zagt
„ van

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 109.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK. *Houttorretje.*

„ van Lyf, met zes Schulpagtige Pooten,
„ den Kop bruin en insgelyks Schulpagtig
„ hard, met twee ſterke Nypers daar aan,
„ om het Hout fyn te vylen of af te bree-
„ ken, waar op het aaſt, en dat hetzelve we-
„ der looſt als zeer fyne Korreltjes, die het
„ gemelde Zaagzel maaken, waar van wy ge-
„ ſproken hebben. Dus holt zig dit Wormp-
„ je, onder het gebruiken van zyn Voedzel,
„ tevens een Woonplaats uit, noodig en dien-
„ ſtig om zyn teere Lighaam te huisveſten en
„ voor uiterlyk geweld of nadeel te beſchut-
„ ten".

„ In onze Huizen is 't niet alleen, dat het
„ Hout wordt doorboord van de Maskers der
„ Houttorretjes: andere Soorten taſten de le-
„ vendige Boomen op het Land en in de Tui-
„ nen aan, waar in zy dergelyke Gaatjes maa-
„ ken. Daar is ook een Soort, die Meelag-
„ tige Stoffen tot Voedzel verkieſt en van dee-
„ ze worden de Ouweltjes, die men in Laaden
„ wat lang bewaart, op gelyke manier door-
„ boord; als ook de Styfzel en ſomwylen zelfs
„ het Brood: waar in dat Inſekt dergelyke
„ Gaatjes maakt, als de andere Soorten in het
„ Houtwerk".

„ Als deeze Wormpjes tot hunne Grootte
„ gekomen en verſcheide maalen van Huid ver-
„ wiſſeld zyn, zo veranderen zy van Geſtalte
„ in het diepſte van 't Kanaal, dat zy zig heb-
„ ben uitgehold; na dat hetzelve, vooraf,

„ doo

„ door hun besponnen is met eenige Zyden „ draadjes, die uit hunnen Bek voortkomen. „ Alsdan neemen zy de Gedaante van een Pop- „ je aan, en vervolgens die van een volmaakt „ Insekt of Torretje, dat men somtyds, by „ het te voorschyn komen uit zyn Holletje, „ betrapt. Deeze Insekten hebben de meer „ gemelde Eigenschap, van, als menze aan- „ raakt, zig dood te veinzen, met de Spek- „ torretjes gemeen".

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK. *Houttorretje.*

Onder de Soorten van *Byrrhus* is deeze de Vierde by den Franschen Autheur, die haar noemt *la Vrillette Savoyarde* of het Savoyaardse Fretje; om reden, zegt hy, dat het bruin en donker geel, op deszelfs Lyf, naar de Kleur van Roet zweemen. Men heeft, gelyk bekend is, niet alleen hier, maar inzonderheid, te Parys, veel Schoorsteenveegers, dat Savojaarden zyn. Een fraaije vinding waarlyk! En hy hadt het genoemd Byrrhus *die geheel zwart bruin is* (*). Waar blyft dan het geel? Dewyl het Wormpje zig, volgens de Aanmerking van zyn Ed., in Krengen en rottig Hout onthoudt, zo zie ik niet, dat de boorende of Fretagtige Eigenschap der Houttorretjes in hetzelve plaats heeft.

PL. LXXIII. *Fig.* 4.

In de beschryving der Sweedsche Dieren was dit Torretje, van onzen Autheur, onder een ander Geslagt betrokken, en genoemd Schild-padje

(*) Byrrhus totus nigro-fuscus. *Ut supra.* pag. 112.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK. *Houttorretje.*

padje *dat zwart is*, *met de Sprieten borstelig en het Lyf langwerpig rond.* Hy haalt daar, uit de Verhandelingen der Akademie van Upsal, aan; een Dermestes *met het Lyf langwerpig*, *de Dekschilden gestreept*, *den Kop met een Schild gedekt.* „ Het onthoudt zig (zegt de Ridder), „ in de Huizen, daar het de Kleederen vernielt: een wonderbaar Diertje, 't welk, als „ het iemand aanraakt, den Kop en Pooten intrekt, zo dat de Kop door een Schild beschut wordt en zig niet openbaart. Het „ buigt zyn Pooten aartig, zo dat de Dyën „ zig als geknot vertoonen. In deeze staat „ blyft het een geruimen tyd, kunnende door „ geen geweld of pyniging tot vlugten of beweeging van eenig het minste Vezeltje gebragt worden; noch door Water, noch door „ Vuur, noch door scherpe Vogten, noch door „ iets wat het ook zy, kunnen deszelfs Zenuwen dermaate aangedaan worden, dat het dit „ alles niet verdraagt, schoon men het ook ter „ dood toe foltere. De straalen der Zon, egter, kan het zo veel niet lyden". Derhalve wordt deeze Soort, door den Heer LINNÆUS, met den Bynaam van *Hardnekkig* Torretje getyteld; doch wy geeven 'er liever den algemeenen en gewoonen naam aan van *Houttorretje*: dewyl anderen ook die Eigenschap hebben, als gemeld is.

(7)

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

(7) Torretje *dat roodagtig is, met de Oogen bruin, de Sprieten Draadswyze.*

VII. *Mollis.* Zagt Hout-Torretje.

Dewyl de gemelde Houttorretjes zeer hard zyn, zal aan dit, om dat het gemakkelyker te verpletteren is, de Bynaam van *Zagt* gegeven zyn. GEOFFROY betrekt 'er toe, een, dat hy noemt het *vaale Fretje*, waar van hy het Wormpje in een Pynboom, in de Koninglyke Tuin te Parys, gevonden hadt. Het Torretje, zegt hy, was ongevaar een vyfde Duims lang. LINNÆUS zegt, dat het naar de Goudhaantjes veel gelykt, doch de Geſtalte heeft van de Houttorretjes.

VIII. *Capucinus.* Kapucyn.

(8) Torretje *dat zwart is, met de Dekſchilden en het Lyf van onderen rood, het Borſtſtuk ſtomp uitgerand.*

Uit die Geſtalte zal men ligt de reden bevroeden van den Bynaam. Het onthoudt zig mede in ons Wereldsdeel, kiezende de Stammen van Boomen en de Houten Beſchotten tot zyne Woonplaats. Het ſchynt derhalve weinig van de Houttorretjes te verſchillen.

(9)

(7) Dermeſtes teſtaceus, Oculis fuſcis, Antennis filiformibus. *Syſt. Nat.* X.

(8) Dermeſtes niger, Elytris Abdomineque rubris; Thorace emarginato retuſo. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK. IX. *Typographus.* Letter-Zetter.

(9) Torretje *dat roodagtig is en Haairig, met de Dekschilden gestreept, stomp, en als of zy afgebeeten waren getand.*

RAY hadt dit Beestje onder de Torren geteld, wegens de figuur der Sprieten, die Knodsagtig zyn, en niet overdwars Bladerig, ja ook niet aan 't end gekloofd, maar onverdeeld, met een Ovaale tip, op zyde samengedrukt: weshalve het eer behooren zou tot het volgende Geslagt. Men vindt het in Europa niet alleen, maar ook in Amerika, volgens de Waarneeming van den Sweedschen Heer KALM. Het Masker onthoudt zig op de Stammen der Pynboomen, tusschen de Bast en het Hout, waar het Doolhoven formeert en Letters maakt of Karakters, brengende ook Stof of Meel voort, gelykerwys de Houttorretjes. Zie daar dan de reden van den Bynaam.

X. *Micrographus.* Schryf-Torretje.

(10) Torretje *dat roodagtig is en glad, met de Dekschilden, aan het end, Haairig en Stomp.*

Een dergelyke reden zal 'er voor de benaaming van dit Torretje zyn, 't welk binnen de Bast van doode Boomen gevonden wordt, en moog-

(9) Dermestes testaceus pilosus, Elytris striatis retusis præmorso-dentatis. *Faun. Suec.* 366. *It. Oel.* 26. 195. Scarabæus. RAJ. *Inf.* 100. N. 10.

(10) Dermestes testaceus glaber, Elytris apice villosis obtusis. *Faun. Suec.* 367.

mooglyk wat fynder Karakters maakt, gelyk in 't Schryven. Onder de Sweedsche Dieren, egter, hadt LINNÆUS gemeld, dat het zig in Krengen onthoude, eetende ook Insekten. Dit zal misschien van het Torretje, en het andere van deszelfs Masker te verstaan zyn. Het Lyf is Spilrond, van grootte als een groote Luis, geheel bruinrood (*) en glad.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

(11) Torretje *dat roodagtig is en ruig, met de Dekschilden Zeegroen en stompagtig.*

XI. *Polygraphus.* Tekenaar.

Ik neem de Vryheid van dien Bynaam dus te verduitschen. Het onthoudt zig ook onder de Bast der Boomen in ons Wereldsdeel, en maakt 'er Doolhoven die gevind zyn: waar uit ik besluit, dat het eenigermaate de Tekenkonst oefent, ten minste zo wel als de voorgaande die van Schryven en Letterzetten.

(12) Torretje *dat zwart en een weinig ruig is, met de Dekschilden pekzwart en gaaf; het onderste der Pooten ros.*

XII. *Piniperda.* Pynboom-Plaag.

Dit Diertje onthoudt zig in de onderste takjes der Pynboomen in Sweeden, welken het door-

(*) *Totum testaceum.* Dit zelfde Woord hadt onze Autheur gebruikt ten opzigt van de Dekschilden der Meykevers of Molenaars, die Kaneelkleurig zyn.

(11) Dermestes testaceus pilosus, Elytris glaucis obtusiusculis. *Syst. Nat.* X.

(12) Dermestes niger subvillosus, Elytris piceis integris, plantis rufis. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

doorboort en doet verdorren. Anders zou men mogen denken of het die Soort niet ware, welke in de *Fauna Suecica* genoemd wordt; Dermestes *die zwart is, met rosse Voeten*, zynde eens zo groot als een Luis, doch, in 't Water, zig tusschen 't Kroos onthoudende. Kon dezelve ook, uit de Boomen, daar in gevallen zyn geweest? Hoe 't zy; de Heer GEOFFROY nam de laatstgemelde, omstreeks Parys, ook op de Waterplanten waar, en noemt dezelve *le Dermeste en deuil*, dat is: in de Rouw: wegens de zwartheid waarschynlyk: de langte was omtrent een tiende Duims. Dit Torretje hadt de Dekschilden gestreept, doch twee, byna van de zelfde grootte, kleur en gestalte, op de Planten huisvestende, hadden de Dekschilden glad (*).

XIII. *Violaceus.* Blaauwagtig.

(13) Torretje *dat uit den zwarten blaauwagtig is, met het Borststuk Haairig.*

In de Zuidelyke deelen van Sweeden was dit Torretje door den Heer LECHE gevonden, zynde van grootte als een Rystkorrel, van boven geheel blaauw, van onderen zwartagtig, met het Borststuk Haairig. Doktor SCOPOLI vondt 'er, in Karniolie, één op de Bloemen en

(†) Le Dermeste Jayet & le Dermeste noir a longues Antennes. *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. pag. 107.

(13) Dermestes nigro-cœrulescens, Thorace villoso. *Syst. Nat.* X. Dermestes nigro-cœruleus. *Faun. Suec.* 373.

en Planten, omtrent een tiende Duims lang, en van dergelyke Kleur, hebbende het Borststuk en de Schilden ruig. Een ander, wat kleiner en zwartagtig blaauw, doch glad van Borststuk, werdt door hem, den 17 April, op een Hyacinth Bloem gevangen. Dit hadt, zo wel als 't andere, de Pooten ros. Een bruin Torretje, zegt hy, van grootte als dit laatste, gestippeld, blinkende, met de punt van 't Agterlyf en de Pooten Yzergraauw; was in die zelfde Maand op de Bloemen van de Moeras-Goudsbloem niet zeldzaam (*).

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

De gestalte der Sprieten en de figuur van het Borststuk heeft den Heer GEOFFROY deeze Soort, wederom, doen betrekken tot een Geslagt, waar aan hy den naam geeft van *Clerus* in 't Fransch *Clairon.* Het dikke end der Sprieten bestaat, zegt hy, in deeze uit drie Leedjes, welke, volgens zyne Afbeelding (†), 'er volmaakt de Kenmerken aan geeven van dit ons Tweede Geslagt, als overdwars Bladerig zig vertoonende. Bovendien is, zo hy aanmerkt, het Borststuk ten naasten by Cylindrisch of rolrond, zonder Zoom, en de Voeten zyn met Kussentjes voorzien, als in de Vliegen.

Tot dit Geslagt betrekt deeze Heer een zeer fraay Basterd-Olyphantje, glinsterend blaauw, dat men op de Bloemen vindt, en waar van de

(*) *Entomologia Carniolica.* p. 18.

(†) PL. V. Fig. 1. *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 303.

V. AFDEEL V. HOOFDSTUK.

de Wormpjes huishouden in de Byën-Nesten. Zyn tweede Soort van *Clerus* of *Clairon* is deeze, dien RAY telt onder de geknodste Torren, en welke veel naar dat Basterd-Olyphantje gelykt, doch naauwlyks een derde of een vierde van deszelfs grootte heeft. Het verbergt den Kop en Pooten, even als de Houttorretjes: men vindt het op de Bloemen, en dikwils in de Huizen: het Masker leeft van Krengen. Dit noemt hy *le Clairon bleu*, en een ander, 't welk hy overvloedig op de Bloemen der *Reseda* vondt, wordt, wegens de Haairigheid, die hetzelve, schoon zwart zynde, zig grys doet vertoonen, *le Clairon Satiné* geheten.

XIV. *Fenestralis.* Venster-Torretje.

(14) Torretje *dat Kastanje-bruin is, met den Kop zwartagtig en het Borststuk bruin.*

Venster-Torretje wordt dit van onzen Autheur genoemd, als in 't Voorjaar in de Vensters woonende. Het Lyf is kleiner dan dat van een Vloo en langwerpig. In Deenemarken hadt de Heer MULLER 'er ook in een Venster gevangen (*).

Roodschildig.

De Heer GEOFFROY maakt een byzonder Geslagt van Torretjes, daar hy den naam aan geeft van *Bostrichus*, om dat het Borststuk ruig is

(14) Dermestes castaneus, Capite nigricante, Thorace fusco. *Syst. Nat.* X. Chrysomela fusca, Capite nigricante. *Faun. Suec.* 443.

(*) *Fauna Fridrichsdalina.* p. 3.

is en met Haairtjes bezet, die door het Vergrootglas zig als gefriseerd vertoonen. Deeze verschillen van dat van *Clerus* of *Clairon*, doordien het Borststuk Teerlingvormig is, waar in de Kop zig geheel kan verbergen, en dat het onderste der Pooten geen Kussentjes of Sponsjes heeft, zynde stekelig. In de Gestalte der Sprieten komen zy volmaakt daar mede overeen. Eene Soort daar van, welke hy beschryft en afbeeldt, komt, omstreeks Parys, doch zeer zeldzaam voor, en schynt te behooren tot de Houttorretjes, maar is vry grooter, als byna een half Duim lang zynde en een zesde Duims breed, van Kleur zwart, met de Dekschilden rood en glad, doch hier en daar gestippeld. Geen andere Soorten heeft hy daar van te Parys gevonden, maar eenige zodanigen gezien, die van Senegal kwamen (*).

V. AFDEEL V. HOOFDSTUK.

Ik moet nog erinneren, dat deeze twee Geslagten behooren tot zyn tweeden Rang van Schildvleugeligen, (die de Dekschilden hard en het geheele Lyf daar mede gedekt hebben:) aangezien 'er maar *vier Leedjes* in hunne Voeten zyn; terwyl de *Dermestes*, *Byrrhus* en andere Geslagten, even als de Torren, met *vyf Leedjes* in de Voeten, of het onderste deel der Pooten, zyn voorzien.

(15)

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 302.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK. XV. *Domesticus.* Kloptorretje.

(15) Torretje *dat zwart is, hebbende de Dekschilden graauw en zwart gerand, het Borstſtuk ruig.*

Deeze Soort van Torretjes was in de Verhandelingen der Akademie van Upſal in Sweeden genoemd *Dermeſtes*, rolrondagtig van Lighaam zynde*, met een dikke ruigagtige Halskraag, de Schilden roodagtig. Het hadt de Sprieten rosagtig, het Lyf en de Pooten zwart, zynde niet veel grooter dan een Luis. Men vindt het in verſcheiderley Huisraad en in de Huizen. Thans voegt onze Autheur 'er by, dat het Borſtſtuk zeer bultig, en byna half-Klootrond zy.

De Heer GEOFFROY betrekt hetzelve tot zyn eerſte Soort in het Geſlagt van *Byrrhus*, die hy in 't Franſch noemt *Vrillettes* of Frettorretjes, voorgemeld; onder den tytel van *Vrillette des Tables*, of Tafel-Frettorretje. De langte is, volgens hem, een agtſte of een zesde Duims: men vindt 'er die donker bruin en die lichter zyn van Kleur: zy hebben de voorgedagte eigenſchap der Houttorretjes, van, als menze aanraakt, den Kop en Pooten in te trekken, even als of zy dood waren. Deeze zyn het, zo hy oordeelt, inzonderheid, welker Wormpjes de ronde Gaatjes in het Hout booren,

(15) Dermeſtes niger, Elytris griſeis margine nigris, Thorace villoſo. *Faun. Suec.* 368.

ren, daar onze Kassen en Kisten, en wel voornaamelyk Tafels en Stoelen, van doorboord en allengs zodanig verteerd worden, dat zy aan stukken breeken: des men deeze Insekten niet dan te menigvuldig in de Huizen ontmoet.

V. Afdeel. V. Hoofd-stuk. *Kloptorretje.*

„ Onder de Soorten van dit Geslagt verdient
„ de Eerste, zegt hy, onze opmerking, zo
„ zeer niet wegens de Kleuren, die geen Glans
„ hebben, of wegens de Gestalte, daar niets
„ byzonders in steekt, als uit hoofde van een
„ zonderling Geluid, welk dit Diertje maakt,
„ tot ongerustheid, somwylen, van eenige
„ Menschen. Indien men zig in stilte bevindt
„ in een Vertrek, [gelyk by het bewaaken van
„ Kranken,] hoort men somtyds, inzonderheid
„ naar de Vensteren toe, een regelmaatig klop-
„ pen, dat dikwils lang aanhoudt, en zeer ge-
„ lykt naar het tikken van een Zak-Orlogie.
„ Sommigen hebben deeze Kloppingen aan
„ Spinnekoppen, anderen aan een Soort van
„ Luisjes toegeschreeven, die in oud Hout
„ voorkomen, deswegens *Klopluisjes* genaamd.
„ Anderen, zonder het Insekt te kennen, welk
„ dit Geluid maakt, of daar om te denken,
„ hebben dit Tikken genoemd het Uurwerk
„ des Doods, hetzelve als een kwaad Voorte-
„ ken aanmerkende. Maar, noch de Spinne-
„ nekoppen, noch de Houtluisjes kunnen oor-
„ zaak zyn van dit Kloppen; het welk veroor-
„ zaakt wordt door de Fretjes, die by herhaa-
„ lingen op het oude Hout slaan, om hetzelve

 te

V. AFDEEL. V. HOOFD. STUK. *Kloptorretje.*

„ te doorbooren en zig daar in te huisveſten. „ De plaats, naamelyk; onderzoekende, waar „ dit Geluid van daan komt, is het zeldzaam „ geen klein Gaatje te vinden, waar in een „ van deeze Inſekten arbeidt. Het Tikken „ houdt, wel is waar, dikwils op, by de min„ ſte beweeging die men maakt, waarſchynlyk „ om dat daar door het kleine Diertje verſchrikt „ wordt; maar, als men zig weder ſtil houdt, „ hervat het zynen arbeid wel dra en men kan „ het ſomtyds daar in betrappen.

Ik moet bekennen, dat my dit Gevoelen veel waarſchynlyker is, dan dat van onzen Autheur, die de Houtluisjes, hierom in een Geſlagt, met den naam van *Termes* beſtempeld, t' huis gebragt zynde, voor de Oorzaak van dit Tikken blyft houden. Ik neem derhalve dit Houttorretje voor den *Wandſchmied* van ROLANDER, en geef 'er den naam van Kloptorretje aan, om dat men het zo wel in ander Houtwerk, als in de Wanden, hoort kloppen. Die Heer verbeeldt zig, dat het Beeſtje, aan de agterkant van een Plank gekomen zynde, zulks veroorzaakt door tegen een Splintertje aan te werken, als hebbende zelfs het Diertje agter zulk een Splintertje zien zitten kloppen, en hy meent; dat het de Houtluisjes zyn die dit doen (*). DERHAM ſchryft de oorzaak van dit Geluid, dat men zeer verkeerdelyk

Pie-

(*) *Act. Stokholm.* 1754. p. 152.

Piepend noemt, niet alleen aan de Houtluisjes toe, maar ook aan zekere Torretjes (*). De Ondervinding van iemand hier ter Stede bevestigt dit laatste, als hebbende hy zulk een Torretje, dat eerst in het Beschot getikt hadt, daar uit gekomen, tegen een Papieren Raam, met den Kop zien kloppen, en het tevens een dergelyk Geluid hooren maaken.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK. *Klopterretje.*

(16) Torretje *dat Eyvormig, zwart en glad is, met de Dekschilden graauw.*

XVI. *Melanocephalus.* Zwartkop.

Men vindt dit Torretje waarvan het Wormpje zig onthoudt in Vuiligheden, ook in Europa. Het is niet grooter dan een Vloo, in de gestalte van een Tor, maar de Sprieten zyn overdwars Bladerig en het heeft de Schilden Kastanje-bruin, den Kop en het Borststuk zwart.

(17) Torretje *dat Wollig en langwerpig is, bruin en Aschgraauw gewolkt, met een geel Schildje.*

XVII. *Murinus.* Muisvaal.

Dit Torretje wordt Muisvaal genoemd wegens de Kleur der Dekschilden. Van onderen is

(*) BRADLEY *Wysgeer. Verhand.* Amsterd. 1744. bladz. 225.

(16) Dermestes niger ovatus glaber, Elytris griseis. *Faun. Suec.* 369.

(17) Dermestes tomentosus oblongus, fusco cinereoque nebulosus, Scutello luteo. *Faun. Suec.* 365. FRISCH. *Inf.* IV. T. 18.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

is het wit. Aangeraakt zynde wordt de Kop van 't zelve niet onder het Borſtſtuk ingetrokken, maar omgeboogen, vouwende de Pooten aartig te ſamen, waar door het dan Eyrond wordt. Het Masker onthoudt zig in Krengen, Vleeſch en rottig Hout. Een Soort van 't zelve is zwartagtiger en eens zo groot, mooglyk het Wyfje zegt LINNÆUS. Omſtreeks Parys bevondt GEOFFROY ook, dat het in grootte veel verandering onderhevig was, hebbende 'er gezien van twee en drie Liniën lang. Doktor SCOPOLI vondt hetzelve in Karniolie, en de Heer MULLER, by Koppenhagen, in een holle Boomſtam.

Dit Torretje ſchynt het te zyn, dat van FRISCH wordt afgebeeld en beſchreeven (*), als voortkomende uit een zwarten gladden Vetworm, die door het een en andere veel verſchilt van de Wormen der Spektorretjes. Wanneer hy, tot het bemeſten der Wynſtokken, de Klaauwen en Hoornen van het geſlagte Vee in een hoek van den Tuin hadt laaten werpen, vondt hy, in de Meymaand, daar in deeze Wormen, en tevens Torretjes met de Doppen, waar uit zy gekomen waren. De Worm, die kort, dik en rond is, heeft twaalf Ringen, aan den Kop de gewoone Proevertjes; twee lange naamelyk en twee kortere. De Oogen zyn, zonder Vergrootglas, naauwlyks zigtbaar,

(*) *Inſ.* IV. TH. p. 34. Tab. XVIII.

baar, en hebben boven zig twee bruine Sprieten, die, volgens zyne Afbeelding, aan 't end met drie dikke Leden zyn voorzien. De Nypers zyn zwart. Onder aan den Staart gaat van agteren iets uit, dat hy in dergelyke Wormpjes den Volger gewoon was te noemen, zynde een Vleezige weeke Buis, welke dienen kon om het Lyf eenigermaate vaſt te houden, dewyl zy geen Agterpooten hebben. Daar boven waren aan de Staart twee Voelertjes, ook Knodsagtig of met een dik Kolfje aan 't end. Voor de laatſte of vierde Vervelling waren deeze Wormen bruin, doch tegen de Verandering wierden zy witagtig. De Pop hadt geen Beeltenis, gelyk die van andere Torretjes, maar bleef omkleed met de laatſte Huid, waar binnen een dun wit Velletje, dat het Torretje, in 't uitkruipen, te rug laat. Het is van boven zwart, doch het Mannetje meer dan het Wyfje, 't welk meer witte Punten en Streepen heeft; zynde beiden van onderen witagtig: waar door deeze Torretjes genoegzaam van de Spektorretjes onderſcheiden worden. De Agter-Pooten, waar door hy waarſchynlyk de Voeten verſtaat, zyn vyfledig.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

(18) Torretje *dat Wollig en Eyrond is, bruin gewolkt.*

XVIII. *Pilula.* Pillertje.

Dit

(18) Dermeſtes tomentoſus ovatus, fuſco-nebuloſus. *Syſt. Nat.* X. Mordella ſubrotunda, colore murino. *Faun. Suec.* 536.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

Dit Diertje onthoudt zig in Europa, onder Steenen zegt onze Autheur, die het voorheen tot de Aardvlooijen betrokken hadt, zeggende dat het zig in de Tuinen onthieldt, onder het gezaaide. Aldaar was het gevonden omtrent van grootte als een Lievenheers-Haantje, en van de zelfde figuur, doch geheel Muisvaal of Zwartagtig bruin van Kleur, met het Borststuk glad en de Schilden naauwlyks gestreept. Het heeft Springpooten. De rondheid van het Lyf geeft 'er den Bynaam aan.

XIX. *Scarabaeoides.* Tor-agtig.

(19) Torretje *dat Eyrond, zwart en glad is; hebbende op de Dekschilden twee flaauwe Roestkleurige vlakken.*

De Heer LINNÆUS noemt dit Tor-agtig, wegens de rondheid van het Lyf, en Doktor SCOPOLI vondt 'er, in Karniolie, zodanig een, dat bruin was; huisvestende, zegt hy, in de Beulingen, met Look en Peper toegemaakt, die de Italiaanen *Cervelladi* noemen; wanneer dezelven niet wel bereid zyn. Het hadt een vaalagtige Stippel op ieder Dekschild.

De meergemelde Fransche Autheur, onder den naam van *Cistela* een Geslagt gemaakt hebbende van Torretjes, die Eyrond zyn, en volgens de Sprieten ook tot de *Dermestes* van onzen Autheur behooren, kwam het my niet onwaarschynlyk voor, dat deeze twee Eyronde Tor-

(19) Dermestes ovatus ater glaber, Elytris maculis duabus obsolete ferrugineis, *Syst. Nat.* X.

Torretjes daar toe betrekkelyk zyn, offchoon zyn Ed. daar van geen aanhaaling doet. Van dat Geflagt geeft hy drie Soorten op, waar van de eerfte, door hem in 't Zand, langs de Wegen, omftreeks Parys, gevonden, eenigermaate ruig en groenagtig is, met bruine banden overlangs, een derde Duims lang: de tweede ruigagtig en zwart, met een verguld-bruinen band overdwars op de Dekfchilden, lang een vyfde Duims: de derde geheel glad en blinkend zwart, een negende Duims lang. Alle zyn zy Eyrond en het laatfte heeft de Dekfchilden zeer fyn geftippeld. Het eerfte, dat hy *la Ciftele Satinée* of de Satyne Ciftela noemt, was helder bruin en groenagtig gewolkt (*).

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

(20) Torretje *dat Wollig is en gevlakt.*

XX. *Scrophulariæ.* Van het Speenkruid.

Dit zyn de eenigfte Soortelyke Kenmerken, welken de Heer LINNÆUS opgeeft van zekere aartige Torretjes die zig, zo hy aanmerkt, op het Speenkruid in Europa onthouden. De marmering van hunne Dekfchilden hadtze te vooren in het Geflagt der Lievenheers-Haantjes doen plaatzen; waar van twee, in Tekening merkelyk verfchillende, thans tot deeze Soort

(*) *Hift. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 116, 117.

(20) Dermeftes tomentofus maculatus. *Syft. Nat.* X. Coccinella villofa, coleoptrorum margine inflexo, Thoracis maculâ bafeos utrinque albâ. *Faun. Suec.* 411. Coccinella villofa, Coleoptrorum margine inflexo, futuris rubris. *Faun. Suec.* 412.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

Soort betrokken worden: de eene onder aan het Borſtſtuk, wederzyds, een witte Vlak hebbende, de andere de Naaden, zo die der Dekſchilden met elkander, als met het Borſtſtuk, rood. Deeze laatſte was driemaal zo groot als de andere. Men ſcheen daar toe te kunnen betrekken een klein rondagtig Torretje van RAJUS, met den Hals langwerpig en de zwarte Dekſchilden getekend met twee witte Stippen (*): als ook dat Beeſtje, 't welk, in de Verhandelingen der Akademie van Upſal, grootere, zwartagtige, *Gyrinus*, was getyteld.

Bloem torretje.

De Heer GEOFFROY betrekt deeze Torretjes tot een Geſlagt, daar hy den naam van *Authrenus* aan toeeigent, om dat zy zulke beminnaars der Bloemen zyn, daar menze dikwils by duizenden op vindt, inzonderheid op die der Kroontjes draagende Planten, en op zodanige Bloemen, die uit verſcheide Bloemtjes zyn ſamengeſteld. Verſcheide Autheuren, zegt hy, hebben deeze Inſekten met de Lievenheers-Haantjes verward, naar welken zy ſchynen te gelyken door de geſtalte van hun Lyf, doch waar van zy verſchillen, zo door het getal der Leedjes, die 'er in de Voeten zyn, als door de gedaante der Sprieten. Deeze zyn Knodsagtig, dat is, zy loopen dik aan 't end, 't welk uit een enkel onverdeeld ſtuk, dat een weinig platagtig is, beſtaat. Dit Kenmerk zou

ze

(†) RAJ. *Inſect.* p. 85. N. 37.

ze naar de Torren schynen te doen hellen, doch die hebben het Knodsagtig end gekloofd, daar het in deeze Torretjes, volgens zyne Afbeelding, zig ten minste ook overdwars of door-Bladerig vertoont. Bovendien zyn, in veele Torren, de Sprieten geknakt, of met een Knie gebogen, en in deeze Bloemtorretjes loopen zy regt. V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

De Wormpjes of Maskers, van deeze Insekten, bewoonen, gelyk aan veele der Schildvleugeligen gemeen is, zulke zindelyke of bevallige plaatsen niet. Zy huisvesten in het Lighaam of de deelen van doode Dieren, in half verrotte Planten, en zy vernielen zelfs dikwils de Verzamelingen van gedroogde Insekten, die zy uitknaagen en tot Stof maaken. Daar is het, dat zy haar Aas vinden, aangroeijen en de Gestaltewisseling ondergaan.

De eene Soort van Bloemtorretje by deezen Autheur, door hem het *geborduurde* genaamd, is ééne Linie of een twaalfde Duims lang, en byna Ovaal van figuur, gelyk de andere Soort, die vry veel kleiner is, beiden zwart van Grondkleur, met Schubbetjes, die de marmering daar op maaken, welke in de eerste Soort, uit rood en wit, op een zwarten Grond, is samengesteld. Deeze heeft een witte Band en Stippen op de Dekschilden, de Naaden bruin; de andere, van hem *l'Amourette* genaamd, heeft de Dekschilden bruin, met drie gegolfde witte Banden overdwars, en roodagtige daar tusschen PL. LXXIII. *Fig.* 5.

 in

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

in gevoegd. Door een weinig wryving of behandelen, egter, gaan 'er die Schubbetjes in 't geheel of ten deelen af, waar door het Infekt glimmend zwart en onkenbaar wordt.

XXI. *Pisorum.* Erwtentorretje.

(21) Torretje *dat Wollig en graauw is, met Draadswyze Sprieten, de Dekschilden kort; van agteren wit, met twee zwarte Vlakken.*

De Heer KALM, Professor te Abo in Finland, heeft, op zyne wederkomst van zyne Reize door Noord-Amerika, verhaald, dat de Ingezetenen aldaar zulk een menigte van Erwten plagten te Zaaijen, dat zy dezelven, met groot voordeel, in de Zuidelyke Provinciën vertierden; maar dat, zedert eenige Jaaren, die Handel geheel was opgehouden, na dat zeker Torretje zig in de Erwten zodanig vermenigvuldigd hadt, dat die 'er altemaal door uitgegeten werden, des 'er naauwlyks zo veel gezond en gaaf overbleeven, als tot het Zaaijen noodig waren. Die vermaarde Man heeft, onder andere Zaaden, ook eenige van het Erwten Geslagt mede gebragt, onder welken hy, na zyne 't huis komst in Sweeden, nog verscheide met deeze Insekten, nog leevende, voor-

(21) Dermestes tomentosus griseus, Antennis filiformibus, Elytris abbreviatis, podice albo? maculis duabus nigris. *Syst. Nat.* X. Bruchus Americæ Septentrionalis. KALM. *It.* II. p. 294. Curculio Pisorum. *Amœn. Acad.* III. p. 347.

voorzien, bevondt, en die niet alleen aan den Ryksraad Graaf van TESSIN, maar ook aan den Ridder LINNÆUS, gezonden heeft.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

Dit Torretje heeft het Lyf bruin, en is van grootte als een groote Weegluis, hier en daar besprengd met witte Stippen: de Dekschilden zyn zeer stomp en aan de tippen zwart, veel korter dan het Agterlyf: het Borststuk is overdwars ovaal, de Kop klein en spits, de Sprieten Knodsagtig en bruin; het Agterlyf van agteren, daar de tip bloot komt, met een witte driekwabbige Vlak getekend. De Pooten zyn Aschgraauw.

Een weinig verschilt deeze Beschryving der Gestalte, welke uit het Vertoog van den Heer BAECKNER ontleend is (*), van die van onzen Autheur, die van dit Torretje, dat de Erwten in Noord-Amerika zo elendig vernielt, zegt: dat hetzelve de Gestalte van den Kalander of Koorntorretje, doch geen Snuit heeft, en dat de Sprieten Draadvormig zyn, zonder Knopje.

Spaansche Tarw-Torretje. PL. LXXIII. *Fig.* 6.

Tot deeze Soort van Torretjes schynen my die Insekten te behooren, welke, volgens de beschryving van den Heer Baron DE GLEICHEN gezegd RUSSWORM (†), gevonden worden in de *Mayz* of Spaansche Tarwe, waar van zy de Korrels op dergelyke Manier uitknaagen.

In

(*) Noxa Insectorum. Diss. XLV. *Amœn. Acad.* Vol. III. p. 347.

(†) *Les plus nouvelles decouvertes dans le Regne Vegetal par des Observ. Microscopiques;* &c. Nuremberg. 1763.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

In het Landſchap van Hongarie, de *Vyf Kerken* genaamd, daar men dit Inſekt veel menigvuldiger dan in Duitſchland ontmoet, wordt 'er de zelfde naam aan gegeven als aan de Klanders van het Koorn, naamelyk *Wiebel.* In de Maand November, wanneer men de Graankorrels der Spaanſche Tarwe (*) van de Steelen af doet, zag de Baron het eerſt deeze Inſekten. „ Hy vondt 'er in zes Steelen, daar „ hy zelf de Korrels af deedt, niet meer dan „ drie, en dit wel in de vogtigſte van allen. „ De Opziender, naamelyk, of zyn Volk, „ hadden de fout begaan, van al de ingeza„ melde Aairen in een Vertrek op malkander „ te ſtapelen, en daar door was een gedeelte „ vogtig geworden. Nooit hadt hy eenig zulk „ Inſekt zien voortkomen uit zulke Aairen, die „ men in de Lugt te droogen hadt gehangen „ (†). Derzelver eigentlyke zitplaats is in en tuſ-

(*) Wy worden van dien Baron verwittigd, dat men de Spaanſche Tarw niet verwarren moet met de Boekweit, welke *Frumentum Sarracenicum* geheten wordt. De *Mayz* of Spaanſche Tarw, die de Europeaanen in Weſtindie tot Voedzel voor de Slaaven gebruiken, wordt veel geteeld (zegt hy) in Hongarie en Turkye; en dit zal de reden zyn, dat men dezelve ook wel *Turkſch Koorn* noemt.

(†) Dit heeft een aanmerkelyke overeenkomſt, met de Eigenſchap der Kalanderen of Koornwormen, die geen ſterke Togt of Wind kunnen verdraagen; weshalve niet alleen het gebruik der Togtmaakers of *Ventilators* van den Heer HALES, maar zelfs het Verſchieten of Lugten der Graanen, zo nuttig is om dezelven te bewaaren en goed te houden. Zie het VII. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*, bladz. 522.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

„ tusschen de Velletjes, die den Wortel maa-
„ ken van den Graankorrel, welke zig alsdan
„ nog in het Merg van den Steel bevindt, en
„ onder dat bruine, fyne en doorschynende
„ Velletje, het welk den Wortel van het Vrugt-
„ beginzel als een Kuif bekleedt, wanneer de
„ Korrels te vogtig zyn geworden. Ik heb
„ geen éénen Graankorrel, zegt hy, ledig of
„ doorknaagd gevonden, niettegenstaande de
„ Hongaaren, in de Landbouw bedreeven, en
„ die een menigte van Mayz teelen, my mon-
„ deling hebben verzekerd, dat in Hongarie
„ het Insekt der Spaansche Tarwe zig een weg
„ door de Graanen baant, dezelven uitknaa-
„ gende, en bygevolg het Vrugtbeginzel niet
„ verschoont, gelyk in Provence het *Gekruiste*
„ *Insekt* de Erwten, volgens de Aanmerkingen
„ van den Heer LEDERMULLER".

Het gemelde Torretje, dat de grootte omtrent van een Luis heeft, loopt zeer snel. Het heeft, volgens zyne sterk vergroote Afbeelding, die wy hier, grootelyks verkleind, hebben overgenomen, de Gestalte inderdaad van een Olyphantje, doch zonder Snuit, en op den Kop is het voorzien met Sprieten die even dik blyven van 't begin tot aan het end, bestaande ieder uit tien Leden. Twee groote Netswyze blaauwagtige Oogen zyn aan den Wortel derzelven geplaatst. De Hoornagtige Dekschilden, roodagtig of rosgeel van Kleur, zyn als met glinsterende Facetten versierd, uit het mid-

V. AFDEEL. IV. HOOFDSTUK. den van ieder van welken een witagtig Haairtje voortkomt. Het Insekt heeft zes Pooten, met witte Haairtjes bezet, en het derde Lid uit vier Leedjes bestaande, met twee haakswyze Klaauwtjes aan 't end gewapend. De Bek is met twee Proevertjes en twee Nypers voorzien, die het naar believen intrekt en uitbrengt, om zyn Voedzel te nuttigen.

XXII. *Paniceus.* Broodtorretje.

(22) Torretje *dat Yzergraauw is, met de Oogen roodagtig.*

Dit Torretje voert dien Bynaam, om dat het in 't Brood zig onthoudt, dat van 't zelve uitgegeten wordt, zegt LINNÆUS. Het heeft de grootte van Geerstzaad, is stomp, geheel Kastanjebruin, zelfs de Sprieten, en naauwlyks Haairig: de Oogen zyn wat rooder. MULLER vondt hetzelve in Deenemarken ook.

De Heer GEOFFROY heeft omstreeks Parys een Torretje in het Meel ontdekt, van 't welke de Ouweltjes, die men in Laaden houdt, somtyds doorknaagd worden. Dit brengt hy tot zyn Geslagt van *Byrrhus* of *Vrillette*, zeggende (*) dat het van de Houttorretjes in Gestalte zo zeer niet verschilt als in de Kleur, die glinsterend, roodagtig bruin, en dat het wat kleiner is, zynde naauwlyks een Linie lang. Hy noemt hetzelve *roodagtig, glad Fretje met zwar-*

(22) Dermestes ferrugineus, Oculis rufis. *Syst. Nat.* X.

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* TOM. I. pag. 111.

zwarte Oogen, dat egter wederom merkelyk verschilt.

V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

(23) Torretje *dat zwart is en glad, zeer stomp, met de Pooten Yzergraauw.* XXIII. *Eustatius.* Kampernoelje-Torretje.

Dit Beestje is van den Heer ROLANDER, in de Paddestoelen of Kampernoeljes, op 't Eiland St. Eustatius ontdekt. Het heeft de grootte van een Luis, is zwart en zeer glad, van agteren by uitstek stomp, doch niettemin met Schilden gedekt.

(24) Torretje *dat langwerpig, glad en roodagtig is, met zwarte Oogen.* XXIV. *Stercoreus.* Drektorretje.

Dit kleine Torretje, niet grooter dan een Luis, wordt in de Paarden-Drek aan de Wegen gevonden, waar van het den Naam heeft. De Gestalte zweemt veel naar die van een Tor, doch de Sprieten brengen hetzelve t'huis tot dit Geslagt. Meest ontmoet men het in 't Voorjaar en het komt ook somtyds in de Huizen voor.

(25) Torretje *dat langwerpig en roodagtig is, met de Dekschilden korter dan het Lyf.* XXV. *Pedicularius.* Luistorretje.

Dit

(23) Dermestes ater glaber, obtusissimus, Pedibus ferrugineis. *Syst. Nat.* X.

(24) Dermestes oblongus glaber testaceus, Oculis nigris. *Faun. Suec.* 375.

(25) Dermestes oblongus testaceus, Elytris abbreviatis. *Syst. Nat.* X. Chrysomela dilute testacea hemiptera. *Faun. Suec.* 441.

cV. AFDEEL. V. HOOFDSTUK. Dit heeft wegens de gemelde kleinheid zyn Bynaam. Het was te vooren onder de Goudhaantjes betrokken geweest. Men vindt het dikwils in de Bloemen menigvuldig.

XXVI. *Pulicarius.* Vlootorretje. (26) Torretje *dat langwerpig is en zwart, met de Dekschilden korter dan het Agterlyf, 't welk spits uitloopt.*

Onder den naam van *zeer klein Bloemtorretje* was dit Beestje, in de Verhandelingen der Koninglyke Societeit van Upsal in Sweeden, voorgesteld. RAY schynt hetzelve te bedoelen met de benaaming van *Scarabæus* met de Sprieten Knodsagtig, de Knods in Ringen verdeeld. Het is weinig grooter dan de voorgaanden, en onthoudt zig ook in de Bloemen, daar het zeer vlug is, zo wel in 't vliegen als in 't loopen, zegt LINNÆUS.

De Heer GEOFFROY maakt een Geslagt van Torretjes, die de Sprieten Knodsagtig hebben en waar van het dikke end uit drie Leedjes bestaat, zynde het Borststuk breed en gezoomd, de Voeten met Kussentjes voorzien. Hier geeft hy den naam van *Anthribus* aan, om dat zy de Bloemen afknaagen en klein maaken (*). Tot de vierde Soort daar van, die hy, ik weet niet waarom, *Anthribe des Fleurs* noemt, betrekt hy

(26) Dermestes oblongus niger, Elytris abbreviatis, Abdomine acuto. *Faun. Suec.* 370. RAJ. 108.

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* TOM. I. bladz. 308.

hy dit Vlootorretje; doch erkent, dat hetzelve 't Agterlyf niet ſpits heeft, en derhalve het zelfde niet ſchynt te zyn, dat onze Autheur bedoelt. V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

(27) Torretje *dat Eyrond en zwart is, met het Agterlyf Stomp, het Borſtſtuk en de Schilden gezoomd.* XXVII. *Pſyllius.*

Dit Bloemtorretje ſchynt met het zo even gemelde overeenkomſtiger te zyn. Doktor SCOPOLI heeft 'er een, dat vry naby komt, onder den bynaam van *Carbonarius*, of Houtskolen-Torretje, ook in de Bloemen huishoudende, beſchreeven.

(28) Torretje *dat bruin is, met het Borſtſtuk bruinrood.* XXVIII. *Scanicus.*

Dit Sweedſche is in Schônen gevonden door den Heer LECHE, hebbende omtrent de grootte van een Luis.

(29) Torretje *dat de zyden van het Borſtſtuk geel heeft, de Dekſchilden graauw met een zwarte Stip.* XXIX. *Colon.*

Dit is ook een Europiſch Torretje, Eyrond van

(27) Dermeſtes ovatus niger, Abdomine obtuſo, Thorace Elytrisque marginatis. *Syſt. Nat.* X.

(28) Dermeſtes fuſcus, Thorace teſtaceo. *Faun. Suec.* 376.

(29) Dermeſtes Thoracis lateribus flavis, Elytris griſeis puncto nigro. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. V. HOOFDSTUK.

van Lyf, met den Kop zwart, het Borstſtuk bruin en geel op zyde, de Dekſchilden donker roodagtig of graauw, met een zwarte Stip in 't midden, naar den onderſten rand toe.

XXX. *Surinamensis* Surinaamſch.

(30) Torretje *dat bruinrood is, hebbende de Dekſchilden geſtreept, en het Borſtſtuk aan de Kanten getand, met drie verheven Ribben.*

Van dit, het welke volgens den Heer ROLANDER in Suriname zig onthoudt, is verder niets bekend, dan dat het langwerpig zy en de grootte van een Luis heeft.

XXXI. *Hemipterus.* Half-Schildig.

(31) Torretje *dat de Schilden korter dan het Lyf heeft, aan den Wortel uitwaards en aan de tippen bruinrood.*

Men vindt dit, volgens dien zelfden Heer, in Suriname. De grootte is ook als van een Luis: de Sprieten zyn geknopt; de Pooten Yzergraauw of Roeſtkleurig; de Dekſchilden de helft korter dan het Agterlyf, ieder met een Beitelswyze Zeegroene Vlak aan de tip, en

(30) Dermeſtes teſtaceus, Elytris ſtriatis, Thorace ſtriis tribus elevatis marginibusque denticulato. *Syſt. Nat.* X.

(31) Dermeſtes Elytris abbreviatis, baſi exteriore apiceque teſtaceis. *Syſt. Nat.* X.

en een Zeegroene Stip aan den Wortel van de Dekſchilden, uitwaards (*). V. AFDEEL. V. HOOFD-STUK.

VI. HOOFDSTUK.

Beſchryving van 't Geſlagt *der* MESTKEVERTJES, *die men, wegens de Kleur, ook wel zwarte* Meſt-Torren, *en, zeer oneigen,* Spek-Kevers *noemt.*

DEwyl de naam van Meſt-Torren, en Meſt- of Drek-Torretjes, tot Soorten van de voorgaande Geſlagten behoort, heb ik aan deeze dien van MESTKEVERTJES toegewyd: want dit was eigener, dan de benaaming van *Zwarte Spek-Kever*, gelyk men dit Geſlagt van den Heer SULZER vindt getyteld. Offchoon alle tot nog toe bekende Soorten van hetzelve zwart zyn, maakt de Kleur geen Kenmerk der Geſlagten, en dewyl men, ten minſte de eerſte Soort, in de Drek en Aarde vindt, kan menze naauwlyks Spek-Kevers noemen. De Geſtalte Naam.

(*) Alzo wy geen andere beſchryving van deeze twee laatſte Soorten hebben, zo valt het moeielyk eenige nadere verklaaring omtrent de Kleur te geeven. Ondertuſſchen komt het Woord *Glaucus*, dat ik hier, volgens 't gewoone Gebruik, Zeegroen vertaal, zeer weinig overeen met *Teſtaceus*, dat roodagtig, bruinrood of Kaneelkleurig betekent. Mooglyk heeft dit laatſte Torretje een verandering van Kleur, naar dat men 't dus of zo, ten opzigt van het Licht, beſchouwt.

V. AFDEEL. VI. HOOFDSTUK.

ſtalte van het Lyf ſchynt eenigermaate Keveragtig te zyn.

Met reden worden deeze Torretjes, die van onzen Autheur te vooren tot de Lievenheers-Haantjes betrokken waren, thans in een byzonder Geſlagt geplaatſt: want zy verſchillen door de figuur der Sprieten zeer van de voorgaande. Hunne Sprieten zyn wel Knodsagtig of geknopt, maar dit Knopje is niet gekloofd, noch overdwars in Blaadjes verdeeld. Wanneer men, evenwel, hetzelve met een ſterk Vergrootglas of Mikroskoop beſchouwt, vertoont het zig uit Ringen te beſtaan, die digt tegen elkander aangevoegd zyn, zo dat menze niet van één kan ſcheiden; hebbende, aan den rand, kleine verheven glimmende Stipjes. Op 't Oog, derhalve, maaken zy een onverdeelde Knods uit, waar van de Steel geknakt is, of met een vry ſcherpen hoek naar het Lyf omgeboogen aan het onderſte Lid of Bosje, 't welk lang, platagtig en zodanig neergeboogen is, dat men de geheele Sprieten naauwlyks kan zien. Zy kunnen den Kop intrekken, als wanneer zig ſlegts de Nypers, die vry groot zyn naar reden van het Lyf, vertoonen. De Dekſchilden hebben zy, gelyk de Kevers, korter dan het Agterlyf.

Soorten.

De Heer GEOFFROY geeft, willekeurig, aan dit Geſlagt den naam van *Attelabus*, in 't Franſch *Escarbot* en betrekt daar toe twee Soorten van onzen Autheur, die 'er vier heeft in dit

dit Geslagt, waar aan, door hem, de naam van *Hister* is toegeeigend: mooglyk om dat hem deeze Torretjes zo veel spels gemaakt hebben, eer hy een vast besluit nam, hoe dezelven te plaatzen, of wegens de Gestalte. De Ouden hebben, volgens LIVIUS, dat Woord gebruikt, om een Springer of Potzemaaker te betekenen.

V. AFDEEL. VI. HOOFDSTUK.

(1) Mestkevertje *dat geheel zwart is, met de Dekschilden een weinig gestreept.*

I. *Unicolor.* Eenkleurig. PL. LXXIII. *Fig.* 7.

Deeze Soort wordt, in de Verhandelingen der Societeit van Upsal, tot de *Dermestes* 't huis gebragt; in de beschryving der Sweedsche Dieren komt zy voor onder den naam van *Coccinella* of Lievenheers-Haantje, dat zwart is en glad, met de Schilden korter dan het Agterlyf, aan den rand omgeboogen. Het Diertje onthoudt zig in de Aarde, in Zand, en in de Drek der Paarden is het gemeen. Hetzelve heeft het Lyf zwart, weinig langer dan breed, zeer glad en glinsterende: de Dekschilden korter dan het Agterlyf, stompagtig, met eenige flaauwe Streepen: het Borststuk ongestreept, maar omringd met een klein geutje. De Kop is zeer klein, en wordt van het Diertje, als het verschrikt, even als in de Houttorretjes,

(1) Hister totus ater, Elytris substriatis. *Syst. Nat.* X Gen. 172. Coccinella atra glabra, Elytris abdomine brevioribus margine inflexis. *Faun. Suec.* 410.

V. AFDEEL. VI. HOOFDSTUK.

jes, geheel ingetrokken, zo dat hetzelve zig als onthoofd vertoont. De Bek heeft, tot Nypers, twee scherpe Tanden. De Sprieten zyn Knodsagtig onverdeeld. Het Agterlyf steekt een weinig buiten de Schilden uit, en is zeer stomp.

Doktor SCOPOLI, die dit Torretje, in Karniolie, *by de Tuinen* (*) vondt, merkt aan, dat de Gestalte, uitgenomen de Sprieten, volkomen met de Torren overeenstemt. MULLER nam hetzelve, by Koppenhagen, *op de Planten* waar (†). GEOFFROY zegt, dat men hetzelve, omstreeks Parys, somtyds in de Drek, en dikwils op het Zand ontmoet (§), en noemt het *l'Escarbot noir*. In grootte was het zeer verschillende, als zynde één; drie of vier Liniën lang: één, twee of drie Liniën breed; zo dat het gene hy afbeeldt een van de grootsten moet zyn. De beschryving, die LINNÆUS 'er van geeft, oordeelt hy zeer goed, doch merkt aan, dat het Borststuk van vooren een uitranding heeft, waar in de Kop geplaatst is, dien men dikwils niet kan zien, dewyl de Nypers zig alleenlyk vertoonen.

Onze Autheur zegt, dat men dit Mestkevertje tienmaal zo groot vindt in de Indiën: twaalfmaal zegt Doktor SULZER, en voegt 'er by, dat

(*) Circa hortos. *Entomol. Carniol.* p. 12, 13.

(†) In plantis. *Faun. Inf. Fridrichsdal.* p, 4,

(§) *Hist. des Inf. env. Paris.* TOM. I. p. 94.

dat de geen, dien hy vergroot afbeeldt, dan wel voor den Indifchen kon gehouden worden: doch volgens de proportie van zyne Figuuren zou dezelve wel veertig maal grooter zyn dan het nevensgaande Dwergje.

V. AFDEEL. VI. HOOFDSTUK.

(2) Meftkevertje *dat geheel zwart is, met de Schilden volkomen glad.*

II. *Pygmæus.* Dwergje. PL. LXXIII. *Fig.* 8.

Deeze Soort is in Sweeden gevonden, zynde aan de andere volmaakt gelyk, doch viermaal zo klein en de Schilden in 't geheel niet geftreept hebbende, ten zy, mooglyk, met éénc boogswyze ingroeving. Ten opzigt van de grootte zou men dit verfchil genoegzaam vinden, in de genen die omftreeks Parys waargenomen zyn.

In de holte van een Paddeftoel vondt Doktor SCOPOLI, tegen 't end van September, een Meftkevertje dat ongevleugeld was, doch zeer fnel in 't loopen, kleiner dan een Menfchen-Luis, langwerpig, vaal, met zwarte Oogen en halve Dekfchilden, de Pooten glad en dikagtig (*).

(3) Meftkevertje *dat zwart is, doch de Schilden aan 't end rood heeft.*

III. *Bimaculatus.* Tweevlakkig.

(2) Hifter totus ater, Elytris læviffimis. *Syft. Nat.* X.

(*) *Entomol. Carniol.* p. 13.

(3) Hifter ater, Elytris poftice rubris. *Syft. Nat.* X. Coccinella atra glabra, Elytris abdomine brevioribus, maculis duabus rubris. UDDM. *Diff.* 20.

V. AFDEEL. VI. HOOFDSTUK.

In een byzondere Verhandeling daar over wordt het genoemd *Coccinella* die zwart en glad is, met de Dekſchilden korter dan het Lyf en twee roode Vlakken. SCOPOLI vondt 'er in de Koeijendrek een, dat de Schilden aan 't end ros hadt, met agt fyne ſtreepjes; het Lyf ovaal glimmende, wat kleiner dan de eerſte Soort. Dit ſchynt tot deeze derde Soort te behooren. GEOFFROY heeft omſtreeks Parys 'er een gevonden, met eene bruinroode Vlak op ieder Dekſchild, 't welk hy noemt *l'Eſcarbot a taches rouges* of de roodvlakkige. Het onthieldt zig by de zwarte.

IV. *Quadrimaculatus.* Viervlakkig.

(4) Meſtkevertje *dat zwart is, met de Dekſchilden tweevlakkig.*

Tor die Ovaal zwart en glad is, met twee roode Vlakken op ieder Dekſchild, was dit Meſtkevertje elders getyteld. Het is grooter dan de anderen zegt LINNÆUS, en heeft op 't voorſte van het Dekſchild een ongelyke, doch op het agterſte een Halfmaanswyze roode Vlak. By Koppenhagen zou de Heer MULLER deeze Soort, in de Aarde, gevonden hebben.

Koperkleurig zwart.

De meergemelde Franſche Autheur heeft, omſtreeks Parys, niet dit Viervlakkig Meſtkevert-

(4) Hiſter ater, Elytris bimaculatis. *Syſt. Nat.* X. Scarabæus ovatus niger glaber, maculis duabus rubris in ſingulo Elytro. GADD. *Satag.* 76.

vertje, maar een ander ontdekt, 't welk hy *l'Escarbot bronzé* noemt, wegens de glanzige Koperkleur, die hetzelve op de zwarte heeft. De Kop daar van was onder het Borststuk niet zo zeer verborgen, dat ook geen zo sterke uitranding hadt, als de anderen. In de Mannetjes vondt hy het Agterlyf, dat veel buiten de Schilden uitsteekt, spitser dan in de Wyfjes. De langte was een zesde, de breedte een twaalfde Duims. Van deeze Soort hadt hy ook eene Verscheidenheid, die geheel zwart was. Men ontmoetze, zegt hy, op dergelyke plaatzen.

V. AFDEEL. VI. HOOFDSTUK.

VII. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt *der* DOODGRAAVERS, *dus wegens een byzondere Eigenschap, doch anders wegens de plaats, waar zy zig onthouden, gemeenlyk* Kreng-Torren *of* Vuilnis-Torren *getyteld.*

Naam.

WY zyn dikwils genoodzaakt, den Geslagtnaam af te leiden van één of meer voorname Soorten, schoon die eene Hoedanigheid behelzen mogt, welke op allen niet toepasselyk was. De Liefhebbers zien niet ongaarne, dat dus anderen als tot die Hoofdsoort betrokken worden; ja liever dan dat men 'er een geheel onbekenden en ongebruikelyken Geslagtnaam

V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK. naam voor ſneede. Dit deedt my beſluiten, om hier den Tytel van DOODGRAAVERS te gebruiken, die voornaamelyk tot de eerſte Soorten van dit Geſlagt behoort, gelyk wy zien zullen. 't Woord *Silpha* is, in 't Griekſch, voor een Inſekt gebruikt geweeſt.

Kenmerken. De onderſcheidende Kenmerken zyn, volgens onzen Autheur; de Sprieten, naar 't end toe, dikker; de Dekſchilden met randen; de Kop uitſteekende; het Borſtſtuk platagtig en gezoomd. Wegens de zonderlinge figuur van dat Lighaamsdeel heeft GEOFFROY een byzonder Geſlagt gemaakt, onder den naam van *Peltis*, in 't Franſch *Bouclier* of Schilddraager, waar toe eenige Soorten van LINNÆUS, door hem, betrokken worden (*). Ik vind het ook niet ongegrond, dat hy de eigentlyke Doodgraavers, wegens de figuur der Sprieten, in het Geſlagt van *Dermeſtes* plaatſt: alzo derzelver Sprieten, inderdaad, overdwars gebladerd * zyn. Doktor SCOPOLI ſpreekt, onder de Kenmerken, van de gerandheid der Dekſchilden niet, doch merkt aan, dat 'er een ſpits ſteunzel is aan de *baſis* van de Agter-Dye (†).

* *Perfoliatæ*

Dit Geſlagt heeft zesentwintig Soorten, als volgt.

(1)

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p.

(†) Fulcrum acuminatum ad baſin Femoris poſtici. *Entom. Carniol.* p. 19.

(1) Doodgraaver *die langwerpig is en zwart, met het Borstschild ongelyk rond en gezoomd, de Schilden der Vleugelen zeer stomp en aan den Zy-rand Roestkleurig.*

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK. I. *Silpha Germanica.* Zwarte Doodgraaver. PL. LXXIII. *Fig.* 9.

Volgens LINNÆUS is deeze in Duitschland gevonden door P. FORSKAOL, zynde grooter dan de overigen, geheel zwart en glad: met het Borstschild van figuur als in de gemeene Doodgraaver, maar breeder dan lang; de Dekschilden zeer stomp en byna geknot, hebbende den Zy-rand, die omgeboogen en verborgen is, Roestkleurig of Yzergraauw.

Doktor SCOPOLI heeft de eigentlyke Doodgraavers tot het Geslagt van *Dermestes* betrokken, gelyk de Heer GEOFFROY doet, door wien omstreeks Parys ook een groote zwarte gevonden is. Dus blykt dan, dat de zwarte niet in Duitschland alleen voorkomt, en de geen, naar welken onze Afbeelding is gemaakt, heeft men hier te Lande gevangen.

(2) Doodgraaver *die langwerpig is, met het Borstschild ongelyk van rondte, de Dekschilden met een dubbelen Roestkleurigen Band.*

II. *Vespillo.* Bonte Doodgraaver.

Men

(1) Silpha oblonga atra, clypeo obrotundo inæquali marginato, Elytris obtusissimis, margine laterali ferrugineis. *Syst. Nat.* X.

(2) Silpha oblonga, clypeo orbiculato inæquali, Elytris fasciâ duplici ferrugineâ. *Syst. Nat.* X. Scarabæus Clypeo marginato, Elytris nigris, fasciis duabus transversis rubris. *Faun. Suec.*

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

Men heeft deezen Tor voorheen gekend en beschreeven, onder den naam van de gebandeerde en stinkende Tor, wegens den Muskus-Reuk dien hy heeft, en, schoon verscheide Jaaren in een Doos bewaard zynde, nog behoudt, zo FRISCH aanmerkt, die hem deswegens de *Muskus-Kever* noemt. 't Is zonderling dat LINNÆUS die Banden hier Roestkleurig noemt, daar hy dezelven te vooren rood genoemd hadt, en GEOFFROY dezelven niet dan geel vindt: Doktor SCOPOLI vaal of Goudgeel (*). In de geenen, die ik heb, zou menze best Oranjekleurig heeten. De laatstgemelde hadt dit Insekt, by Zomer, omtrent de Tuinen en Huizen vliegende gevonden: LINNÆUS schryft hem de Bloemen, in de Zomer, tot eene Woonplaats toe; doch GEOFFROY heeft hem nooit ontmoet dan in de Mest of Drek en in Krengen. 't Is zeker dat men het Gebandeerde Torretje, 't welk eenigermaate naar deezen gelykt, veel meer in de Bloemen vindt, dan den Doodgraaver. Ook erkent thans onze Autheur; dat dezelve zig in Krengen onthoudt, zo in Europa als in Amerika,

Suec. 347. Vespillo. GLEDITSCH. *Act. Berol.* 1752. p. 53. MOUFF. *Inf.* 149. lin. 7. f. 3. & app. tab. ult. imp. alt. 692. t. 2. f. 2. BLANK. *Inf.* 168. t. 14. f. 1. FRISCH. *Inf.* XII. p. 28. pl. 3. T. 2. ROES. *Inf.* IV. p. 3. T. I. f. 1, 2, 3. Scarabæus fœtidus 1. Aldrovandi. RAY *Inf.* 106.

(*) Elytra fulva. *Entom. Carniol.* p. 14.

ka, zynde in het Noordelyk deel der Nieuwe Wereld tienmaal zo groot (*).

V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK.

Gemelde Franſchman, die deezen Tor noemt *Dermeſte a point d'Hongrie*, wegens het Kantwerk der Banden; geeft de volgende beſchryving van de Geſtalte. De Kop heeft zulk een Schild of dekzel niet, als men waarneemt in de Meſttorren en anderen van dat Geſlagt; dezelve gelykt in gedaante, en wegens de Nypers, eenigermaate naar den Kop van een Weſp. De Sprieten zyn ook zeer verſchillende van die der Torren: zy hebben aan haar end een roodagtige Knop, door vier kleine Plaatjes geformeerd, die rond zyn en in 't midden als aan een ſteeltje op elkander geſtoken, en waar van het laatſte, dat dikker is, een onregelmaatig ſpits Knobbeltje maakt. Derhalve zyn de Sprieten overdwars Bladerig of doorgebladerd †, gelyk in de *Dermeſtes* of Torretjes, naar welken dit Inſekt nog meer gelykt, niet alleen door de langwerpige figuur zyns Lighaams, maar ook door het krom maaken van 't zelve met nederdrukking van het Borſtſtuk en intrekking van

Geſtalte. PL. LXXIII. *Fig.* 10.

† *Perfoliata*

(*) Hier uit is taamelyk blykbaar, dat de trap van Grootte, welken LINNÆUS met deeze uitdrukking hier en elders bedoelt; niet op de langte ziet, maar op de Lighaamelyke Grootte, waar van de langte de Teerlings-Wortel is. Dewyl, naamelyk, deeze Tor drie vierde Duims lang is, zou een Tor van tienmaal zo veel langte een formidabel Inſekt maaken, duizendmaal zo groot: daar ruim de dubbele langte een tiendubbele grootte uitlevert.

V. AFDEEL VII. HOOFDSTUK.

van den Kop daar binnen. Dit Borstſtuk is taamelyk rond, met eenige verheffingen, vooral eene in 't midden, die door een overlangſe Groef verdeeld wordt, en de geheele omtrek is door een breeden platten Rand bepaald. De Dekſchilden zyn kort, en aan 't end als overdwars afgeſneeden, waar door byna een derde van 't Lyf in 't gezigt komt. Derzelver Grondkleur is zwart, gelyk die van den Kop, het Borſtſtuk en het Lyf, dat met eenige geele Haairtjes is bezet.

Eigenſchappen.

Omtrent de Verandering van dit Inſekt zyn zeer naauwkeurige Waarneemingen in 't werk geſteld door den vermaarden ROESEL. Het is maar weinig Jaaren geleeden, dat men kennis kreeg aan eene zonderlinge Eigenſchap van 't zelve, mooglyk een der wonderlykſten die ons de Huishouding der Inſekten uitlevert. Ik heb hier de Begraaving van de Mol op 't oog, die 'er, door ſommigen, den naam van *Mollengraaver* aan doet geeven; dat evenwel wat partikulier is, dewyl men zeker weet, dat deeze Inſekten niet op de Mollen alleen zodanig verſlingerd zyn, of zy bewyzen ook wel de laatſte Eer aan doode Muizen en andere Krengetjes. Dit gaat zelfs zo ver, dat ROESEL hem den *Scharmaus*-begraaver tytelt. Ik noem deezen, in onderſcheiding van den grooten zwarten, de *bonte* Doodgraaver.

Gemelde Eigenſchap is Wereldkundig gemaakt in de Verhandelingen der Koninglyke Aka-

Akademie van Berlyn, van den jaare 1752, door den Heer GLEDITSCH, die verhaalt, hoe zeker Predikant, door eenen Brief aan die Akademie, hem 't allereerst de Oogen daar op hadt doen vestigen. Een doode Mol, vry nedergelegd zynde op een Aarde, die niet te hard of te nat is, en ook niet te grof of Kleyagtig, verdwynt, als 't zeer warm Weer is, in eenige Uuren, en anders, zegt hy, zekerlyk binnen den tyd van drie Dagen. Uit de Proefneemingen, door deezen Heer, in den jaare 1750, daar omtrent genomen, bleek, dat dit Verschynzel veroorzaakt werdt, doordien zekere Torren een Graf maakten voor dit niet alleen, maar ook voor andere Krengen, welken zy op de Aarde leggende aantroffen, en die allengs geheel begroeven: strekkende dezelven vervolgens tot huisvesting van hun Kroost, de Wormen naamelyk, uit hunne Eijertjes, in het Kreng waarschynlyk gelegd, voortkomende. Doode Vogeltjes en Visjes, ja stukken Ossen Lever, werden op de zelfde wyze onder de Aarde gestopt, en men bevondt dat de Beenderen zelfs, ten meesten deele, verbryzeld worden door deeze Insekten. Het is gebleeken, dat ééne Tor in staat zy, om dus een geheele Mol, binnen een Etmaal tyds, te begraaven. Het zelfde geschiedde ook met een doode Pad, die aan een Stokje, digt by den Grond, opgehangen was; wordende het Stokje, als met overleg, omver gearbeid door deeze Tor-

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

Torren. Uit de aangehaalde Afbeelding van FRISCH blykt, dat dit zodanige Insekten waren, als deeze Autheur met den naam van Muskus-Kever bedoeld heeft. Men heeftze weleer genoemd Torren der Krengen, en thans wordenze, om die reden, in 't algemeen Doodgraavers geheten (*).

III. *Bipunctata.* Met twee stippen.

(3) Doodgraaver *die langwerpig en zwart is, met éene roode Stip op ieder Dekschild.*

Deeze, die in het Vleesch en Spek huishoudt, in ons Wereldsdeel, is voorheen tot de *Dermestes* betrokken geweest. Men vindtze, volgens MULLER, in de Keuken.

IV. *Quadripunctata.* Met vier stippen.

(4) Doodgraaver *die langwerpig en zwart is, met twee Roestkleurige stippen op ieder Dekschild.*

Deeze was, in de beschryving der Sweedsche Dieren, voorgesteld onder den Geslagtnaam

(*) Zie aangaande dit alles een Omstandig Berigt in het Vertoog over de Begraaving van de Mol, dat men in 't Nederduitsch vertaald vindt in het I. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*, bladz. 44, enz.

(3) Silpha oblonga nigra, Elytris singulis puncto unico rubro. *Syst. Nat.* X. Dermestes niger, Coleoptris punctis rubris binis. *Faun. Suec.* 363.

(4) Silpha oblonga nigra, Elytris punctis duobus ferrugineis. *Syst. Nat.* X. Dermestes niger, Coleoptris punctis rubris quaternis. *Faun. Suec.* 364. Scarabæus parvus luteomaculatus, Erucæ lagineræ, FRISCH *Inf.* IX, p. 36, t, 19.

naam van *Dermestes*, hebbende op ieder Schild twee roode Vlakken, die in 't vierkant geplaatst zyn. Het Diertje onthoudt zig in rottige Boomen en Vensteren, zegt LINNÆUS. Onder den naam van *geel gevlakt Torretje uit den Wol zweetende Worm*, geeft FRISCH van deszelfs oorsprong het volgende Berigt. V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

„ Een Worm als een Pissebed, ongevaar „ drie Liniën of een vierde Duims lang en „ twee Liniën breed, onthoudt zig op allerley „ Boomen en dikwils op de Linden. Dezelve „ is van den Aart der *Wol zweetende*; dat is „ uit welker Lyf, door alle Zweetgaatjes van „ de Rug, lange Wollige Haairtjes uitgedreeven worden, waar in zy zig, ten tyde haarer Gestaltewisseling, verbergen. Deeze „ Wormpjes hebben wel reeds langagtige „ Haairtjes op de tien Ringen van haar wit „ Lyf; doch, als zy willen veranderen, dat „ in Juny geschiedt, kruipen zy in een Hoek; „ alwaar zy naauwlyks begonnen hebben stil „ te zitten, of dit Wollige Haair groeit tot „ de Rug zo lang en dik uit, dat men niets „ meer van den Worm kan zien. Al worden „ zy gestoord, dan kruipen zy weder uit de „ de Wol, en, zig op een andere plaats begeeven hebbende, zweeten zy op nieuws „ andere Haairtjes uit. In deeze Wolligheid „ veranderen zy in een Torretje, dat van de „ zelfde grootte is, en in July reeds te voorschyn komt, zynde dof zwartbruin, en heb- Wol zweetende Worm.

 „ ben-

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

„ bende, op ieder Vleugel, twee Houtgeele „ Vlakken, die agter elkander en wederzyds „ evenwydig ſtaan. Het heeft groote glinſte- „ rend zwarte Oogen en korte Pooten, gelyk „ de ronde, kleine Boomtorretjes.

V. *Indica.* Indiſche.

(5) Doodgraaver *die zwart is, met twee Roeſtkleurige Banden op de Dekſchilden en het Borſtſtuk van vooren tweetandig.*

Deeze, uit Indie afkomſtig, bevondt zig in 't Kabinet der Koninginne van Sweeden.

VI. *Americana.* Amerikaanſche.

(6) Doodgraaver *die Eyrond is en bruin, met het Borſtſchild geel, of in 't midden zwart, binnen een Goudgeelen Ring.*

Onder den naam van Amerikaanſche Kakkerlak vindt men deezen, die de grootte van den gewoonen Doodgraaver heeft, in 't Werk van CATESBY afgebeeld.

VII. *Seminulum.* Zaadkorreltje.

(7) Doodgraaver *die Eyrond, glimmend zwart en ongevlakt is.*

De Heer ROLANDER vondt deeze Soort in 't rottige Hout der Denneboomen, in Europa.

(5) Silpha nigra, Elytris faſciis duabus ferrugineis, Thorace antice bidentato. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(6) Silpha ovata fusca, Clypeo flavo: centro nigro intra annulum fulvum. *Syſt. Nat.* X. Blatta americana. CATESB. *Car.* III. p. 10. T. X. f. 5.

(7) Silpha ovata, atra nitida immaculata. *Syſt. Nat.* X.

pa. Het Diertje trekt zyn Kop in en maakt zig, van langwerpig, rond gelyk de Armadillen of Schildvarkentjes: zo dat het volkomen gelykt naar een blinkend Zaadkorreltje en dus ligt den Waarneemer kan misleiden (*). De Buik is rood.

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

(8) Doodgraaver *die Eyrond en zwart, zeer glad en halfschildig is.*

VIII. *Agaricina.* Zwambeestje.

Van deeze is niets meer bekend, dan dat hy zig onthoudt op de Zwam.

(9) Doodgraaver *die langwerpagtig is en zwart, met de randen van het Borstftuk verheven en de Dekschilden geribd.*

IX. *Maura.* Moorsche.

Door den Heer BRANDER is deeze Soort in Afrika ontdekt. Het Borststuk heeft aan de Zyden een breeden rand, die van agteren wederzyds gespitst is, de Dekschilden hebben diepe groefjes, die agterwaards met elkander, samenloopen.

(10)

(*) Waarom de Heer LINNÆUS hier tot vergelyking niet liever de Pissebedden genomen heeft, die ook zo doen, en in de Grootte niet alleen, maar ook in de Gestalte waarschynlyk 'er veel nader by komen, begryp ik niet.

(8) Silpha ovata atra glaberrima hemiptera. *Syst. Nat.* X.

(9) Silpha oblongiuscula atra, thoracis marginibus elevatis, Elytris sulcatis. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK. X. *Russica.* Russische.

(10) Doodgraaver *die langwerpig is en ros, met de Sprieten, Dekschilden en het Borststuk zwart.*

Deeze Europische is beschreeven onder den naam van *Dermestes*, met zwarte Dekschilden, den Kop, het Schild en Agterlyf rood.

XI. *Littoralis.* Oever-Beestje.

(11) Doodgraaver *die zwart is, hebbende de Dekschilden glad, doch met drie verheven Streepen, het Kopschild rond en blinkende.*

Wat de reden zy, dat deeze den Bynaam heeft van Oever-Beestje, is eenigzins blykbaar uit de beschryving van Doktor SCOPOLI, die getuigt, dat men hem ontmoet in Krengen, aan de Oevers der Rivieren. Hy hadt de Dekschilden, die het geheele Lyf niet bedekken, vier en een halve Linie lang bevonden: zo dat dit Torretje taamelyk groot moet zyn. De drie uiterste Leedjes der Sprieten zyn Roestkleurig, volgens de Waarneemingen in Sweeden. Het was te vooren onder de Schildpadjes betrokken. LINNÆUS merkt aan, dat men dit Insekt in Europa vindt onder rottend Zeegewas; des ik denk

(10) Silpha oblonga rufa, Antennis Elytris Pectoreque nigris. *Syst. Nat.* X. Dermestes Elytris nigris, Capite Clypeo & Abdomine rubro. UDDM. *Diss.* 7.

(11) Silpha atra, Elytris lævibus, lineis elevatis tribus, Clypeo orbiculato nitido. *Syst. Nat.* X. Cassida atra, Elytris lineis tribus elevatis, Antennis antice testaceis. *Faun. Suec.* 380. Scarabæus campestris. FRISCH *Ins.* VI. p. 12. t. 5.

denk dat het in Sweeden aan 't Strand gevonden zal zyn. V. Afdeel. VII. Hoofdstuk.

Frisch geeft de Afbeelding van dit Torretje en van deszelfs geheele Verandering. „ Het Wyfje, zegt hy, verbergt zig ongevaar „ een Kwartier Duims diep in de Grond, wanneer het leggen wil, gelyk het ook alle Nagten, zo wel als 't Mannetje, doet; anders „ loopen zy, over dag, geduurig hier en derwaards, en zoeken hun Aas, bestaande uit „ alle Vleezige Krengen. De Eijertjes worden „ slegts enkeld, hier en daar, van het Wyfje „ gelegd; zy zyn rond en in 't eerst Vleeschkleurig, doch worden in 't vervolg wit. In „ veertien Dagen kruipt het Jong 'er uit, dat „ wel de trekken van het Torretje, doch daar „ benevens zulk een Gestalte heeft, dat men „ het ligt voor iets anders zou houden, dan „ 't gene daar uit voortkomt. De Sprieten „ bestaan uit drie langagtige Leedjes, en de „ Puntjes, die het van agteren heeft, hebben „ maar twee Leedjes, die half wit, half zwart zyn. „ Het draagt den Kop zeer ingetrokken, onder „ het Borstschild. Het Lyf is van boven met tien „ dwars-Schubben belegd, die 'er ver over heen „ uitsteeken. Wanneer zulk een Worm, die „ hy een Veld-Mot noemt, uit het Ey komt, „ is dezelve aanstonds veel grooter dan het Ey; „ zo dat daar in deszelfs Schubben, zo wel als „ de Kop en Staart, zeer digt in 't ronde om „ 't Lyf gelegd moeten zyn geweest.

 „ Dit

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK. Veld-Mot.

„ Dit Wormpje komt zeer wit te voor„ schyn, doch wordt wel dra graauw, behou„ dende de Schubben alleenlyk nog witagtige „ puntjes. Het eet alles wat hetzelve van „ versch of droog Vleesch of Krengen aantreft, „ dat met de Mest op het Land komt of al„ daar sterft. Dewyl het ook op en aan de „ Bouwlanden gevonden wordt, vreet het ins„ gelyks de rype Graankorrels, die op den „ Grond vallen, en ik hebze een geruimen „ tyd met geweekt Brood onderhouden, alzo „ de stank der Krengen te lastig wierdt. Ee„ nige Waterslakjes, die my kwamen te ster„ ven, tastten zy ook greetig aan, en met „ Vischkoppen heb ikze lang gevoed, waar „ van zy alle hoeken door kroopen, en het „ binnenste uitknaagden. Zy blyven zo vast „ aan het Aas hangen, dat menze daar mede „ om hoog kan ligten, en, als de één een „ stukje Spyze bekomen heeft, sleept hy het„ zelve geheel weg, wanneer een ander komt, „ die mede wil vreeten. Na de vierde Ver„ velling kruipen zy wat dieper in de Aarde, „ en veranderen in een Pop, waar uit wat „ vroeger of laater, naar de gesteldheid van „ het Weer, hoewel nog in 't zelfde Jaar, „ een Torretje voortkomt. 's Winters onthou„ den zy zig in de Grond". Volgens zyne Afbeelding is de grootte omtrent als de Nagel van een Pink.

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK. XII. *Atrata.* Geheel zwarte.

(12) Doodgraaver *die zwart is, met de Dekschilden stippelig en drie verheven gladde Streepen; het Borstschild van vooren gaaf.*

In Sweeden komt deeze in de Bosschen voor, hebbende het Borstschild van vooren niet geknot, maar vol rond, en een weinig bultig; het geheele Lyf met kleine uitgeholde Stippen als besprengd, tusschen de drie verheven Streepen. Men hadt hem ook tot de Schildpadjes t'huis gebragt. Doktor SCOPOLI merkt aan, dat deeze Streepen niet doorloopen tot aan de tip, en dat deeze Tor zeer gemeen is in Karniolie.

De Heer GEOFFROY een nieuw Geslagt gemaakt hebbende, dat zo wel de Dekschilden als het Borststuk gezoomd heeft, en waar aan hy, om dat dit laatste zo zeer naar een Schild of Rondas der Ouden gelykt, den naam van *Peltis*, in 't Fransch *Bouclier*, toe-eigent; heeft daar toe deeze en de volgende Soort betrokken. De Kenmerken daar van, zegt hy, bestaan in de eerste plaats daar in, dat zy de Sprieten allengs naar 't end toe verdikkende hebben, en tevens doorbladerig of samengesteld uit dwarse Plaatjes, die in 't midden als aan een Pen gestoken of aan een Draad geregen

(12) Silpha atra, Elytris subpunctatis: lineis elevatis tribus lævibus; Clypeo antice integro. *Faun. Suec.* 385.

V. AFDEEL. VII. HOOFD. STUK.

gen zyn; ten anderen dat zy het Borſtſtuk vry plat en taamelyk breed gezoomd hebben, zo wel als de Dekſchilden. Ook is de Kop niet, gelyk in de Schildpadjes, onder het Borſtſtuk verholen, en de Voeten zyn niet vier- maar vyf-Ledig.

De Maskers van deeze Inſekten, (voegt hy 'er by,) zyn doorgaans bruin en byna Schulpagtig hard; platagtig en ſmaller naar de Staart toe dan by den Kop. Zy zyn vry vlug en loopen met behulp van hunne zes Pooten. Men vindtze in de Krengen van doode en half bedorven Dieren, waar in zy hun Aas zoeken, groeijen en veranderen. Op de zelfde plaatſen ontmoet men dikwils de Torren zelf, die daar van ook leeven en 'er Eijeren in leggen tot de Voortteeling.

De gemelde Soort, welke zyn Eerſte is, en die hy meent *de kleine Tor, uit den roſſen vuil zwart, met geſtreepte Dekſchilden*, te zyn van RAY (*), heeft gedagte Autheur omſtreeks Parys gevonden, ter langte van vier of vyf en het Wyfje van om en by de zes Liniën, dat is een half Duim: zo dat het een Inſekt is van taamelyke grootte. Ook heeft hy 'er eenige Verſcheidenheden in waargenomen, ten opzigt van het Borſtſtuk, dat in een volgen-

(*) Scarabæus minor, e rufo ſordide nigricans, Elytris ſtriatis. RAY *Inſ.* p. 84. N. 33. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 118.

gende Soort niet glad was maar ruuw, enz. V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK. PL. LXXIII. *Fig.* 11.

Wy hebben hier de Afbeelding ingevoegd van zodanig een Schilddraager, die hier te Lande in of op den Grond gevonden wordt, komende in veele opzigten met deeze Soort overeen.

(13) Doodgraaver *die zwart is, met de Dekschilden donker en maar één verheven Streep, het Borstschild stomp en roodagtig.* XIII. *Thoracica.* Schilddraager.

Deeze, die de zesde Soort is van gemelden Franschen Autheur, wordt van hem Schilddraager *met het Borststuk geel* getyteld. Het schynt my toe, dat de Kleuren der Insekten in sommige deelen van Europa iets verschillen, zo wel als die van de Menschen en andere Dieren. Het gene de een roodagtig of Kaneelkleur noemt, zou buitendien van een ander niet geel of van een derden Roestkleurig geheten worden. Dat meer is, RAY noemt hem Tor, met de Schouderen *Saffraangeel.* Deeze duisterheid wordt eenigermaate opgehelderd, doordien het Roestkleurige Borststuk, volgens de Waarneemingen by Upsal in Sweeden, bezet is met geele Haairtjes.

Dok-

(13) Silpha nigra, Elytris obscuris, lineâ elevatâ unicâ, Clypeo retuso testaceo. *Syst. Nat.* X. Cassida nigra, Clypeo ferrugineo, Elytris lineâ elevatâ. *Faun. Suec.* 386. Scarabæus primo similis, parum canaliculatus, Scapulis croceis. RAJ. *Inf.* 90. Cassida nigra, Clypeo latissimo pallide rufo, maculâ latâ nigrâ nitidâ. GADD. *Diss.* 25.

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

Doktor SCOPOLI, die deezen Tor in de Zuidelykste deelen van Europa waarnam, beschryft ons deszelfs Gestalte dus. Het Borststuk is Roestkleurig. Op ieder Dekschild heeft hy een gebroken Rimpel, in welke breuk een korter middellyntje in schiet, terwyl het derde byna regt uit loopt van den grondsteun tot aan de tip des Dekschilds. De Sprieten zyn zwart, met vier Leedjes geknodst. Het Agterhoofd is ruig door Roestkleurige Haairtjes: het Borststuk met een zeer fyne Pool, als van Zyde, die zig neergestreeken vertoont, en van de zelfde Kleur is, besprengd. De voorste hoeken puilen een weinig uit, in 't midden is het met een regt Geutje uitgehold. De Dekschilden, met dwarse Rimpeltjes gekroest en niet gestippeld, zyn aan den grondsteun Roestkleurig, en de Wieken, aan de tippen, roodagtig (*).

Volgens dien Autheur ontmoet men dit Insekt in de Tuinen: LINNÆUS zegt, dat het te Upsal woont: GEOFFROY verhaalt, dat men het omstreeks Parys vindt in Krengen, en op de allervuilste plaatsen. Hy geeft 'er de langte van een half Duim aan, zeggende dat het geheele Dier is ovaal, langwerpig en plat. De geele Roestkleur van het Borststuk heeft hy, met het Mikroskoop, waargenomen, dat aan vee-

(*) *Entomol. Carniol.* p. 19.

veele kleine, zeer korte, geelagtige Haairtjes toe te fchryven was (*). V. AFDEEL. VII. HOOFD-STUK.

Onder andere Soorten van dit Geflagt van Schilddraagers, heeft de Heer GEOFFROY 'er eene gevonden van de zelfde grootte, doch ruim zo aanzienlyk, wordende van hem afgebeeld en genoemd: *de Geele Schilddraager met zwarte Vlakken*. Deszelfs Kop, Sprieten, Lyf en Pooten, zyn zwart: het Borftftuk is breed, gezoomd, in 't midden zwart, aan de randen bleekgeel, en het heeft van vooren eene uitranding, die den Kop bloot laat. De Dekfchilden zyn van 't zelfde geel, en hebben ieder twee ronde, zwarte, glinfterende Stippen, zodanig geplaatft, dat zy met haar vieren een Vierkant maaken, wanneer de Dekfchilden gefllooten zyn. Het Schildje, agter 't Borftftuk, is bovendien zwart, en dit maakt een vyfde Vlak op de Rug van het Infekt. De Dekfchilden zyn ook gezoomd, en hebben ieder, overlangs, drie flaauwe Ribbetjes. Dit Torretje, zegt hy, wordt met de voorgaanden in de Boffchen gevonden, doch vry zeldzaam. Geele met zwarte Vlakken.

(14) Doodgraaver *die bruin is van Lyf en Dekfchilden, met twee of drie verheven Streepen, het Borftftuk van vooren geknot.* XIV. *Opaca.* Donkere.

Dee-

(*) *Hift. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 121.

(14) Silpha fufca, Elytris concoloribus, lineis elevatis fubternis, Thorace antice truncato. *Syft. Nat.* X.

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

Deeze die, waarschynlyk wegens de Kleur, den naam van Donkere voert, is door gemelden Franschen Autheur niet aangehaald; hoewel hy onder zyne Schilddraagers heeft die 'er naar zweemen; gelyk eenen die geheel vaal is, met de Schilden fyn en regelmaatig gestippeld, en eenen die zwartbruin is, met Dons als van Fluweel; doch deeze laatste heeft, zo hy getuigt, het postuur van eenen Aardvloo (*).

XV. *Rugosa.* Rimpelige.

(15) Doodgraaver *die zwartagtig is, en de Dekschilden rimpelig heeft, met drie verheven Streepen, het Borststuk uitgerand.*

In de beschryving der Sweedsche Dieren komt deeze voor, onder den naam van Schildpadje dat zwart is, met vyf Streepen en Stippen die uitpuilen. Men betrekt 'er toe een Tor van RAY, dikwils in de Krengen voorkomende, platagtig van Lyf, een weinig gegroefd, en geheel zwart van Kleur. In de Verhandelingen der Societeit van Upsal, egter, was hy genoemd, *Dermestes* die zwart is met verheven Stippen en de Halskraag hemelsblaauw. Zie hier de omstandige beschryving.

Het

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 123.

(15) Silpha nigricans, Elytris rugosis, lineis elevatis tribus, Thorace emarginato. *Syst. Nat.* X. Cassida atra, Elytris striis quinque punctisque elevatis. *Faun. Suec.* 379. Scarabæus niger inter Cadavera frequens, depressus, parum canaliculatus, undique niger. RAJ. *Inf.* 90.

Het Lyf is langwerpig Eyrond; de Kop steekt voor het Borststuk uit; dat een Schild maakt, 't welk breed is en van vooren geknot, met een uitsteekende Zoom of Rand, in eenigen zwart en glad, in anderen ruighaairig en hemelschblaauw, met harde uitsteekende punten geknobbeld. De Dekschilden hebben vyf verheven Streepen overlangs, de zydstreepen mede tellende, en tusschen ieder paar derzelven is een ry van uitpuilende Stippen. De Wieken zyn zwartagtig en het geheele Lighaam is, uitgenomen in sommigen die den Kop en het Borststuk blaauw hebben, dof zwart van Kleur, niet glimmende. De Sprieten zyn geknodst, met het laatste Leedje rondagtig, het laatste op één naa plat rond, en het derde Kegelvormig op en neer. Het Masker of Wormpje is glad, langwerpig ovaal, met twaalf Insnydingen behalve de Kop en Staart, geheel zwart, met een klein Kopje.

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

Door dit Insekt worden, by de Laplanders, de Huiden en het Vleesch der Rendieren, dat zy tot hun Dekzel en Voedzel gebruiken, doorknaagd, en dus brengt het hun veel schade toe, niet alleen aan hun Gewaad en Kleeding, maar de Visch, dien zy droogen, wordt door deeze Wormpjes of Maden, met die van een Soort van Kakkerlakken, vreeslyk en schielyk opgevreeten. Op andere plaatsen vindt men het ook in de Krengen en het schynt my taamelyk overeenkomstig te zyn met een of meer

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

meer van de drie Soorten van Schilddraagers, welke de Heer GEOFFROY omſtreeks Parys gevonden heeft, en die hy beſchryft onder den naam van *bultige*, en *geplooide* met het Borſtſchild *ruuw* of *glad;* zynde de eerſte drie vierden Duims, de laatſten omtrent een half Duim lang (*). Doktor SCOPOLI vondt dergelyke Krengtorretjes of Torren in Karniolie (†).

XVI. *Sabuloſa.* Zandige.

(16) Doodgraaver *die bruin is, met drie verheven Streepen, wederzyds getand, het Borſtſtuk flaauwelyk uitgerand.*

Deeze Soort is tot de Schildpadjes of tot de Torretjes t'huis gebragt geweeſt. Zy gelykt veel naar den zogenaamden Zand-Tor †, en wordt in het Zand en drooge Aarde, niet alleen in de Noordelyke en Ooſtelyke, maar ook in de middelſte en Zuidelyke deelen van Europa, gevonden. Dus nam Doktor SCOPOLI dezelve ook waar in Karniolie, en men vindt deeze Soort, zo wel als de voorgaande Schilddraagende Kreng-Torren, insgelyks hier te Lande genoeg.

† Zie bladz. 203.

Van

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. pag. 120, 121.

(†) *Entomol. Carniol.* pag. 19.

(16) Silpha fuſca, Elytris lineis elevatis tribus utrinque dentatis, Thorace ſubemarginato. *Syſt. Nat.* X. Caſſida nigra, Elytris ſtriis quinque utrinque dentatis, Clypeo emarginato. *Faun. Suec.* 382. Dermeſtes niger, inter Elytrorum lineas, quatuor elevatis ſcrobiculis exaratus. UDDM. *Diſſ.* 5.

Van den Heer GEOFFROY wordt dit Schepzel betrokken tot het Geslagt der Meeltorren, hoewel hy erkent, dat hetzelve veel op de Aarde, en somtyds ook in Krengen gevonden wordt, die de gewoone Verblyfplaats van deszelfs Wormpje of Masker zyn. Het heeft onder de Dekschilden, die de vyf Streepen getand of gekarteld schynen te hebben, korte Vleugels, waar van het weinig gebruik maakt. Drie der gemelde Streepen zyn kenbaarst. De Kop, dien het ten deele intrekt of verbergt, is, zo wel als 't Borststuk, gezoomd. Het geheele Insekt heeft de langte, zegt hy, van een vierde Duims (*). V. AFDEEL. VII. HOOFD. STUK.

(17) Doodgraaver *die zwart is, met gestippelde Dekschilden en drie verheven Streepen, het Borststuk geknot.* XVII. *Obscura.* Doffe.

Deeze verschilt van den geheel zwarten Doodgraaver †, dat de Kleur dof is, niet glimmende en dat hy een andere Stippeling heeft. Men merkt aan, dat de middelste Streep langer dan de anderen zy. Het uiterste Leedje der Sprieten is Eyrond zegt Doktor SCOPOLI, die de Dekschilden een derde Duims lang bevonden hadt

† Bladz. 331.

(*) Tenebrio atra, Elytris striis quinque utrimque dentatis. *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. pag. 350.

(17) Silpha nigra, Elytris punctatis, lineis elevatis tribus, Clypeo truncato. *Syst. Nat.* X. Cassida ovata nigra, Elytris lineis tribus elevatis, mediâ longissimâ. UDDM. *Diss.* 8.

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

hadt in Karniolie. Misschien komt 'er die Soort van Schildpadjes mede overeen, welke in Drottingholm gevonden was door B. KALLENBERG, en door de ongetandheid der Streepen inzonderheid verschilde van de voorgaande Soort.

XVIII. *Ferruginea.* Roestkleurige.

(18) Doodgraaver *die roodagtig is, met zes verheven Streepen op de Dekschilden, het Borststuk uitgerand.*

Roestkleurig Schildpadje, dat de Dekschilden met uitgeholde Stippen, en beurtelingse verheven Streepen heeft, wordt dit getyteld in de beschryving der Sweedsche Dieren. Het was van middelbaare grootte, glad, met den rand van 't Borststuk en dien der Dekschilden bleeker. 't Schynt dat de Heer DE GEER dit in Sweeden ontdekt hadt. SCOPOLI vondt, in Karniolie, een dergelyk Torretje, onthoudende zig in de ruigte van wilde Plantgewassen, met zes flaauwe Streepen op ieder Dekschild.

XIX. *Grossa.* Ovaale.

(19) Doodgraaver *die zwart is, met de Dekschilden digt gestippeld en drie verheven Streepen, het Borststuk uitgerand.*

Deeze, die in Vuilnishoopen gevonden wordt, ver-

(18) Silpha testacea, Elytris lineis elevatis senis, Thorace emarginato. *Faun. Suec.* 387.

(19) Silpha nigra, Elytris confertim punctatis, lineis elevatis tribus; Thorace emarginato. *Syst. Nat.* X.

verschilt van den volgenden daar in, dat hy Eyrond is en niet langwerpig, met de Stippen op zyn Lyf verwardelyk en ongeregeld, niet overlangs geplaatst.

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

(20) Doodgraaver *die zwart is, met de Schilden op een ry gestippeld en zes verheven Streepen, het Borststuk uitgerand.*

XX. *Oblonga.* Langwerpige.

Deeze is langwerpiger en heeft het Borststuk minder uitgerand dan de voorgaande. Men vindt hem somtyds op dergelyke plaatsen. In de beschryving der Sweedsche Dieren heeft hy tien verheven Streepen en wordt mede geteld onder de Schildpadjes of Schilddraagers, gelykende veel naar de Elfde Soort.

(21) Doodgraaver *die Aschgraauw is, met de Dekschilden flaauw gestreept, het Borststuk uitgerand en overlangs gerimpeld groenagtig.*

XXI. *Aquatica.* Waterbeestje.

Dit Waterbeestje, dat naar een Agret-Tor gelykt maar klein is, heeft de Heer GEOFFROY ook in de Wateren omstreeks Parys, in de Flap, gevonden. Hy betrekt hetzelve tot de *Dermestes*, en noemt het *le Dermeste bronsé* of

(20) Silpha nigra, Elytris striis punctatis, lineis elevatis senis, Thorace emarginato. *Syst. Nat.* X. Cassida atra, Elytris striis decem elevatis, punctis excavatis striatis. *Faun. Suec.* 381.

(21) Silpha cinerea, Elytris substriatis, Thorace emarginato longitudinaliter rugoso virescente. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

of het gebronste Torretje, om dat de Kleur bruin is met een glans van Brons. In grootte verschilt het zeer, zegt hy; als zynde van een agtste, tot meer dan een vierde Duims, lang, gevonden. Op ieder Dekschild zyn tien overlangse Streepen, door ryën van Stippen gemaakt. Het heeft de Sprieten Knodsagtig, aan 't end overdwars gebladerd.

Torretje met Ooren.

Wy mogen hier byvoegen een zonderlinge en niet minder fraaije Soort van Torretje, zig ook des Voorjaars in 't Water onthoudende, dat die Autheur *le Dermeste a Oreilles* noemt, om dat het twee Byhangzels, die eenigermaate naar Ooren gelyken, als geknakte Sprieten, voor aan den Kop draagt, welken het al loopende beweegt. De regte Sprieten, van de zelfde langte, zyn minder dik, en veeltyds daar onder verborgen, het welk in de eerste opslag kan misleiden. Onder aan het Borststuk, van vooren, op de zyden, bevinden zig twee, taamelyk kenbaare, zwarte Stippen, naar den Kop gerigt, en daar tusschen twee andere, minder kenbaare. Dit Insekt komt ook somtyds buiten 't Water (*).

XXII. *Colon.*

(22) Doodgraaver *die zwart is, en de Dekschilden Roestkleurig bont heeft, met het Borst-*

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. pag. 103.

(22) Silpha nigra, Elytris ferrugineo variis, Thorace emarginato, Tergo duplici puncto impresso. *Syst. Nat.* X.

Borststuk uitgerand en een dubbelde ingedrukte Stip op de Rug. V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

Deeze wordt ook in ons Wereldsdeel gevonden. Ik vind de reden van den Bynaam niet aangetekend.

(23) Doodgraaver *die Roestkleurig is, met de Dekschilden glad en het Borststuk uitgerand.* XXIII. *Depressa.* Platte.

De Bynaam zal van de platheid van zyn Lyf afgeleid zyn. Men vindt deezen ook, volgens onzen Autheur, in Europa.

(24) Doodgraaver *die graauw is, met de Dekschilden glad en het Borststuk uitgerand.* XXIV. *Grisea.* Graauwe.

Ten opzigt van de Woonplaats heb ik het zelfde te berigten. De Bynaam is baarblykelyk van de Kleur afkomstig.

(25) Doodgraaver *die roodagtig en Wollig is, met de Oogen zwart.* XXV. *Æstiva.* Zomersche.

Dit Beestje verschilt, ten opzigt van de Woonplaats, met de anderen van dit Geslagt, die veelal in Krengen en Vuiligheden van verrotte

(23) Silpha ferruginea, Elytris lævibus, Thorace emarginato. *Syst. Nat.* X.

(24) Silpha grisea, Elytris lævibus, Thorace emarginato. *Syst. Nat.* X.

(25) Silpha testacea subtomentosa, oculis nigris. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. VII. HOOFDSTUK.

rotte Planten zig onthouden, vry veel; dewyl men het op de Bloemen vindt, gelyk MULLER hetzelve, in Deenemarken, daar op ook waargenomen hadt. Waarschynlyk zal het zeer klein zyn.

XXVI. *Pedicularis.* Luisagtige.

(26) Doodgraaver *die zwart is met de Dekschilden glad en het Borststuk gezoomd.*

De kleinte geeft den Bynaam aan deeze laatste Soort van Doodgraaver, die niet grooter is dan een Luis, doch stomp, en bleeker zwart dan de anderen. Dezelve komt ook voor in ons Wereldsdeel.

VIII. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt *der* SCHILDPADJES, *waar onder eenige* Europische, *doch meest* Oost- *en* Westindische *Insekten, dus wegens de Gestalte genaamd.*

Naamsreden.

DE figuur van deze Insekten maakt dat menze gemeenlyk SCHILDPADJES noemt, om dat, naamelyk, hun geheele Lyf, gelyk by de Schildpadden, als onder een Schild is verborgen. De Latynsche Geslagtnaam, *Cassida*, welken LINNÆUS gebruikt, is afkomstig van 't

(26) Silpha nigra, Elytris lævibus, Thorace marginato. *Syst. Nat.* X.

'T Woord *Cassis*, dat een Helm betekent, en wordt aan deeze Insekten gegeven, om dat het Kopschild hun als tot een Helm op 't hoofd verstrekt. In 't Hoogduitsch noemt menze *Schild-kaefer*, dat is Schildtorretjes. V. AFDEEL. VIII. HOOFD-STUK.

Kenmerken.

De Insekten van dit Geslagt komen zeer naby aan die van het voorgaande, welken men Schilddraagers noemt, doch de randen van hun Borststuk en die der Dekschilden zyn veel breeder, en bedekken byna den geheelen Kop. De figuur der Sprieten verschilt niet veel, als loopende dezelven ook naar 't end toe dikker. Het weezentlykste onderscheid bestaat in 't getal der Leedjes van de Voeten, die in de Doodgraavers vyf in getal, doch in de Schildpadjes maar vier zyn, zo de Heer GEOFFROY aanmerkt.

De Maskers. PL. LXXIII. *Fig.* 12. a.

De Maskers van deeze Insekten, zegt die zelfde Autheur, zyn nog veel zeldzaamer dan het volmaakte Dier. Hun Lyf is kort, breed en plat, op de randen met Doornagtig getakte puntjes gewapend. Zy hebben zes Pooten en hunne Staart, boven het Lighaam omgebogen, eindigt in een Soort van Vork, tusschen wiens twee punten het Aarsgat zig bevindt. Dit is de reden, dat de Uitwerpselen van het Insekt, wanneer zy uit het Lighaam komen, als opgestapeld worden gelyk het Hooy op een Hooyvork, en een Soort van Zonnescherm maaken, die over het Lyf is uitgestrekt. Ten einde van zekeren tyd, egter, ontlast het zig daar van, en dan worden wederom nieuwe in de plaats ver-

V. AFDEEL. VIII. HOOFDSTUK.

zameld. Dergelyke Wormpjes ontmoet men dikwils op de Diſtelen, op de Kroontjes-Bloem draagende Planten, enz. Aldaar vindt men ook het wonderlyke Popje van dit Inſekt, dat niet in de Grond kruipt om te veranderen.

De Pop. *Fig.* 12.b, B.

Het Popje is breed en plat, byna ovaal, en in zyn Omtrek met Byhangzels, die veelpuntig zyn, verſierd, gelyk men 't zelve in *Fig.* 12, volgens de natuurlyke grootte, en driemaal in langte en breedte vergroot, daar nevens, ziet afgebeeld. Gemelde Byhangzels gelyken naar een Soort van Bladwerk, en aan 't voor- of boven-end is het bepaald als een Halskraag, met takswyze puntjes. Dit doet het Popje veel meer gelyken naar een gekroond Wapenſchildje, dan naar een Inſekt of Worm. Deeze zonderlinge Pop is bleek groen van Kleur, met eenige bruine Vlakken op de Halskraag, en de Vinnen, op zyde, zyn wit. Ten einde van veertien Dagen ziet men daar uit het Schildpadje of Schildtorretje voortkomen, 't welk door de Bovenhuid aan het voorſte gedeelte uitbreekt, en waar van men, van onderen, reeds den Kop, Sprieten en Pooten, onder omwindſelen verborgen, in de Pop had kunden zien. Hetzelve legt zyne Eijertjes op de Bladen der Boomen, die door de Wormpjes van onderen worden afgegeten.

Soorten.

In Europa vindt men maar weinige Soorten van deeze Inſekten, doch uit de Indiën komen 'er die zeer fraay en groot zyn. LINNÆUS heeft

heeft van de eerſten drie, en van de anderen vyftien Soorten aangetekend. Verſcheidene, die, in de beſchryving der Sweedſche Dieren, tot dit Geſlagt betrokken waren, zyn thans, door hem, gelyk wy gezien hebben, tot de voorgaanden t'huis gebragt.

V. AFDEEL. VIII. HOOFD-STUK.

(1) Schildpadje *dat groen is van Kleur.*

I. *Viridis.* Groen.

Deeze Soort, die door haare Groene kleur van de anderen onderſcheiden wordt, is zeer gemeen in Europa. Men vindtze op de Planten die gekranſte Bloemen draagen †, gelyk de Kruiſemunt en dergelyken, als ook op de Diſtelen. De langte is ſomtyds een, ſomtyds anderhalve Linie; de breedte wat minder: dat het Lyf ovaal maakt. Het Borſtſtuk is zo breed van rand, dat de Kop daar door geheel bedekt wordt, even als het overige des Lighaams door de Dekſchilden, en dit geeft 'er de gedaante van een klein Schildpadje aan. Van onderen vertoont zig het Lyf, dat geheel zwart is, uitgenomen de Pooten, welken bleek zyn van Kleur.

† *Verticillatæ*

Onder de vroegere Autheuren, heeft BLANKAART, GOEDAART en Juffr. MERIAN van

De Worm.

(1) Caſſida viridis, *Syſt. Nat.* X. Gen. 174. *Faun. Suec.* 377. RAJ. *Inſ.* 107. n. 5. GOED. *Inſ.* I. p. 94. T. 43. FRISCH. *Inſ.* 13. p. 35. T. 29. BLANK. *Inſ.* 89. T. 11. f. F. REAUM. *Inſ.* III. T. 18. MERIAN. *Europ.* T. 115. ROES. *Inſ.* II. *Scar.* III. p. 13. T. 6. VOLK. *Heſp.* I. p. 166. f. 4.

V. AFDEEL. VIII. HOOFD-STUK.

van dit Insekt en deszelfs Verandering gewag gemaakt. ROESEL geeft 'er ook de Afbeelding en Beschryving van. FRISCH die, op 't allerlaatste van zyn Werk over de Insekten, het Wyfje afbeeldt, onder den naam van *Groenen Schild-Marien-Worm*, hadt de huishouding van dat Insekt reeds omstandig voorgesteld (*). Dus noemt hy het Masker, dat hy in 't end van Juny op de zwarte Melde vondt, welker Bladen deeze Wormpjes doorknaagden. De Kleur was verschillende, naar het Kruid, waar op zy gevonden werden, somtyds bleek groen, somtyds bruin of zwartagtig, met een witte Streep langs de Rug, gelyk op de Salie hem zodanige voorkwamen. Hy heeft de Vorkagtige Spitsen, aan de Staart, welken deeze Worm altyd opgeheven houdt, wel waargenomen, doch zig verbeeld, dat de afgelegde Huid, na de Vervelling, door dit Wormpje op de gemelde puntjes gedragen wordt, om hetzelve te beschutten voor Regen en Ongedierte.

De Heer REAUMUR heeft de Historie van deeze Insekten grootelyks opgehelderd (†). Hy steltze voor, onder de Maden of Motten, die zig bedekken met haare Vuiligheden, en laatze dus volgen op de Wormpjes van de Lelie-Torretjes, en op die Motten door welken de Bladen van het Gerst- en Haver-Koorn worden door-

(*) *Inf.* IV. TH. pag. 30. Tab. XV.

(†) *Mem.* TOM. III. Part. I. p. 300. Octavo. Tab. 18.

doorgeknaagd en uitgevreeten, leverende vervolgens een Soort van Torretjes uit, welke met die Koorn- of Broodtorretjes vry overeenkomſtig ſchynen te zyn, waar van reeds is geſproken *. Het Wormpje der Schildpadjes kwam hem, in de Zomer, voor, op de Bladen der Artisjokken en andere Diſtelige Planten: ſomwylen vondt hy 't zelve geheel bedekt door zyne Vuiligheden, als een hoop van zwarte Korreltjes, ruſtende op de Vorkagtige Spitſen van de Staart, en dus een ſoort van Dak of Zonneſcherm maakende over 't Lyf. De Kleur is nu eens bleek dan bruinagtig groen, en ſomtyds zo zwart als de Vuiligheden die het bedekken, welke door een Tepelagtig Uitſtek, dat aan 't end van 't Lyf is en het Aarsgat maakt, worden uitgeworpen. Dus ſtapelen zig de Uitwerpſelen op de gedagte Vorkswyze Puntjes, die zig byna tot over de helft van 't Lyf uitſtrekken.

V. AFDEEL. VIII. HOOFDSTUK.

* Bladz. 306.

De Heer REAUMUR merkt aan, dat de afgelegde Huid ſomwylen tot een Grondſteun dient van de opgeſtapelde Vuiligheden; alzo men, met een Vergrootglas, duidelyk de Doorntjes gewaar wordt aan het onderſte derzelven: waar uit dan ook blykt, dat dit Inſekt de Vervelling ondergaat voor de eerſte Verandering. Deeze geſchiedt op de Bladen der Planten, waar het Wormpje aasde, en, zonder eenig Tonnetje of Bekleedzel te maaken, legt het alsdan zyn oude Huid, en tevens die Vorkswy-

V. AFDEEL. VIII. HOOFDSTUK.

wyze puntjes af, welken voor hetzelve van geen gebruik meer zyn. De Pop, evenwel, is niet minder gedoornd, dan het Masker of Wormpje was geweeſt, maar de Doornen zyn breeder en plat. Het Menſchelyke Aangezigtje, met een Soort van Kapje overdekt, volgens de Afbeelding van GOEDAART, heeft deeze Heer niet daar in kunnen vinden; hoewel zy ſomtyds, aan de Halskraag, eenige Vlakjes heeft, die men voor Oogen en Mond zou kunnen neemen. Het Schildpadje, ter wereld komende, is van boven fraay groen, doch wordt vervolgens geelagtig: terwyl het Lyf en de Pooten zwart blyven. Tuſſchen de genen, die op de Artisjokken en Diſtels leefden, nam hy geen ander verſchil waar, dan in de grootte, en hy hadt ſomtyds Wyfjes gezien, zo klein als de Mannetjes.

II. *Nebuloſa.* Gewolkt.

(2) Schildpadje *dat bleek gewolkt is van Kleur.*

Uit de Waarneemingen van den Heer REAUMUR zou men haaſt mogen beſluiten, dat deeze een enkele Verſcheidenheid was en geen verſchillende Soort. LINNÆUS zegt thans wel, dat men dit op de Diſtelen vindt en het groene Schildpadje op de Kruiden met gekranſte Bloemen *; doch dan is zyne aanhaaling van GOEDAART regt

* *Verticillatæ*

(2) Caſſida pallido-nebuloſa. *Syſt. Nat.* X. Scarabæus minor ſordide fulvus. *Faun. Suec.* 378. GOED. *Inſ.* I. p. 96. T. 44. RAJ. *Inſ.* 88.

regt tegenstrydig; die getuigt, dat het laatstgemelde voorkomt op de Melisse, en het eerst beschreevene op de Distels. In de beschryving der Sweedsche Dieren hadt zelfs onze Autheur getwyfeld, of het verschil van Kleur niet maar een Kenmerk der Sexe ware: voegende daar by, dat dit bleek gewolkte Schildpadje zig in de Tuinen onthield op de Moeskruiden en dergelyken.

V. AFDEEL. VIII. HOOFD-STUK.

De Heer GEOFFROY maakt van deeze ook een byzondere Soort, onder den naam van bruin Schildpadje, en betrekt daar toe, insgelyks, dat Insekt, het welke van RAY genoemd wordt Torretje dat vuil Goudgeel is, met eenige zwarte Stippen en Vlakken hier en daar besprengd. Geen ander verschil, merkt hy aan, dat tusschen 't zelve en 't voorgaande zy, dan in de Kleur, zo even gemeld. Hy heeft evenwel deeze bruine Schildpadjes ter langte van twee of drie Liniën, en dus veel grooter dan de groene, doch op de zelfde Planten, waargenomen (*). 't Is zonderling dat men, in Sweeden, de tweede Soort half zo groot vondt als de eerste (†).

(3) Schildpadje *dat graauw is, met een zeer blinkende blaauwe Streep op de Dekschilden.*

III. *Nobilis.* Sierlyk.

Men

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 313.

(†) *Faun. Suecic.* Ed. I. p. 139.

(3) Caffida grifea, Elytris lineâ cœruleâ nitidiffimâ. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. VIII. HOOFDSTUK.

Men kan dit, met reden, het Sierlyke noemen, wegens de gemelde Tekening, die egter, met het ſterven, daar in verdwynt. GEOFFROY vondt de gedagte Streep Goudgroen, en noemt het deswegen *Goudkleurig gebandeerd Schildpadje*. Hetzelve, dat hy omſtreeks Parys vondt, was wederom van de voorgaanden alleenlyk in Kleur verſchillende en in Grootte kwam het tuſſchen beiden. De Kleur was vuil bleek-geel, trekkende een weinig naar het vaale, en de Goudgroene Streep verdween allengs in het Inſekt, naar maate dat het uitdroogde.

Groen en rood. PL. LXXIII. *Fig.* 12. c.

Van gemelde Franſchen Heer worden nog twee Soorten van Schildpadjes opgegeven, welken hem voorgekomen zyn op een byzondere Plant, die in het Najaar bloeit op de Broekige Landen en Wollig Sterrekruid genoemd wordt (*). Men mogt deeze niet minder *Sierlyk* noemen; want het eene hadt de Dekſchilden groen, en 't Kopſchild of Borſtſtuk roodagtig bruin, in het andere waren de Dekſchilden zo wel rood van Kleur als het Borſtſtuk; doch hy vondt 'er ook geheel groene onder en van aanmerkelyke Grootte, als zynde meer dan een vierde Duims lang. Deeze laatſte hadden, zo wel als de gewoone groene Schildpadjes, die men veel op de Kliſſen vindt, het Lyf en de Pooten zwart, de Dekſchil-

(*) After Pratenſis, Autumnalis, Conyzæ ſolio. TOURNEF. *Inſt. Rei Herbar.*

V. AFDEEL. VIII. HOOFD-STUK.

ſchilden zwart geſtippeld. Tot verklaaring van derzelver Geſtalte dient de nevensgaande Afbeelding.

De Kleur verſchilt naar den Ouderdom.

„ Deeze Vlakken, zegt hy, ſtaan, ten getale van vyf of zes, langs de Naad, daar de „ Dekſchilden elkander raaken, en loopen dik„ wils in één met die van de andere zyde, het „ geen alsdan een lang, zwart, getand en ge„ ſlingerd Bandeerzel maakt. Bovendien zyn „ er twee groote lange Vlakken naby den uit„ waardſen hoek aan het opperſte der Dekſchil„ den, en verder twee of drie kleine zwarte „ Stippen op het midden derzelven. Deeze „ beide Inſekten vindt men by elkander, en in „ groote veelheid, aan de Moeraſſen, op het „ gemelde Sterre-kruid. Hunne Wormpjes of „ Maskers zyn aan die der gewoone Schildpad„ jes gelyk; platagtig, naamelyk, van Lyf, „ en Stekelig, vooral op de Zyden: zy heb„ ben een gevorkte Staart, waar mede zy hun„ ne Uitwerpzelen boven 't Lyf houden. De „ Bladen van dat Kruid worden door hun ge„ knaagd. Ik heb 'er verſcheidene opgevoed, „ daar ik altoos gepluimde groene Schildpad„ jes uitkreeg, en dit heeft my doen vermoe„ den, dat de rooden en de groenen niet dan „ in Ouderdom verſchilden, zynde de laatſten „ jongſt. Om my daar van nog meer te ver„ zekeren, heb ik ook gewoone groene Schild„ padjes opgevoed, en het groen van derzel„ ver Dekſchilden wierdt allengs geelagtiger,

V. AFDEEL. VIII. HOOFDSTUK.

„ vervolgens langs hoe rooder: 't welk bewyst „ dat hun verschil van Kleur alleen daar uit „ ontstaat, dat zy jonger of ouder zyn ".

IV. *Cruciata.* Gekruist.

(4) Schildpadje *dat bleek is en een bruin Kruis heeft op het middelstuk der Dekschilden.*

Van de Europische komen wy nu tot de uitheemsche Schildpadjes, waar onder deeze Soort met Regt den Bynaam voert van Gekruist. De bleeke Dekschilden, naamelyk, op de Rug van het Insekt bruin, geeven een dergelyke Streep af, die wederzyds loopt naar de hoeken van het Borststuk, en een derde over de Schilden agterwaards.

V. *Bifasciata.* Tweebandig.

(5) Schildpadje *dat bleek is, het Lyf met twee bruine Streepen gebandeerd.*

Dit Beestje, dat om de gemelde reden Tweebandig wordt genoemd, onthoudt zig, volgens den Heer ROLANDER, in Zuid-Amerika.

VI. *Flava.* Geel.

(6) Schildpadje *dat ongevlakt geel is, met het Lyf roodagtig.*

Men vindt dit geele Schildpadje, volgens dien zelfden Heer, zo wel als het Gekruiste, in Amerika.

(7)

(4) Cassida pallida, Elytris disco fusco-cruciato. *Syst. Nat.* X.

(5) Cassida pallida, Corpore fasciis duabus fuscis. *Syst. Nat.* X.

(6) Cassida flava immaculata, Corpore testaceo. *Syst. Nat.* X.

(7) Schildpadje *dat geel is, en boven op 't Lyf paarsch.* V. AFDEEL. VIII. HOOFD-STUK. VII. *Purpurea.* Paarsch.

Een breede paarsche Vlak, boven op 't Lyf, geeft den Bynaam aan dit kleine Beestje, 't welk anders zyn geheele Bekleedzel geel heeft. Niet onwaarschynlyk zal dat verschil van Kleur ook maar een Verscheidenheid zyn, in deeze Westindische Insekten.

(8) Schildpadje *dat roodagtig is, met den rand van het Borststuk en van de Dekschilden geel.* VIII. *Marginata.* Gerand.

Omtrent de Kleur heb ik de zelfde Aanmerkingen. Het schynt een weinig grooter te zyn dan het Paarsche Schildpadje.

(9) Schildpadje *dat geel is en Netswyze zwart gestippeld.* IX. *Reticularis.* Gestippeld.

De reden, dat men dit Gestippeld noemt, in onderscheiding van de andere Westindische, is 't over blykbaar. De Heer ROLANDER heeft dit, zo wel als de vyf voorgaanden, in Amerika waargenomen.

(10)

(7) Cassida flava, supra Corpus purpurea. *Syst. Nat.* X.

(8) Cassida testacea, margine Thoracis Elytrorumque flavo. *Syst. Nat.* X.

(9) Cassida flava nigro punctato reticulata, *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. VIII. HOOFD-STUK. X. *Variegata.* Bont.

(10) Schildpadje *dat ros is, met de Dekschilden zwart bont, en de Zyden gebandeerd.*

Dit onthoudt zig, volgens dien zelfden Heer, in dat Wereldsdeel. Het is veel grooter dan de anderen, en heeft twee zwarte Banden op den breeden Zoom, aan de Zyden.

XI. *Grossa.* Groot. PL. LXXIII. *Fig.* 12. d.

(11) Schildpadje *dat Bloedkleurig is, de Dekschilden op 't Middelstuk met zwarte stippen besprengd, aan den rand met zwarte takkige Streepjes.*

Dit, zegt LINNÆUS, is het allergrootste der Insekten van dit Geslagt. Hetzelve heeft het Borststuk ongevlakt. Het onthoudt zig, volgens den beroemden Heer DE GEER, in Indie. Onze Afbeelding is ontleend van den Heer SULZER, die het gene, naar welk dezelve gemaakt is, opgeeft als het grootste van de Schildpadjes hem bekend, zynde Staalkleurig met een roodagtig Borstschild, en zig onthoudende by doode Krengen.

XII. *Clathrata.* Getralied.

(12) Schildpadje *dat Roestkleurig is, met den ge-*

(10) Cassida rufa, Elytris nigro variegatis, lateribus fasciatis. *Syst. Nat.* X.

(11) Cassida sanguinea, Elytris disco punctis nigris sparsis, margine lineis ramosis nigris. *Syst. Nat.* X.

(12) Cassida ferruginea, Elytris margine omni, lineâ longitudinali, semique transversali nigris. *Syst. Nat.* X.

geheelen rand der Schilden, een overlangse Streep, en een halve dwarse, zwart. V. AFDEEL. VIII. HOOFDSTUK.

Men kan de reden ligt bevroeden van den Bynaam deezer Soort, die, gelyk het voorgaande, in Indie voortkomt, volgens dien zelfden Heer. Het Borststuk is ongevlakt. De Dekschilden zyn zeer breed, aan den rand overal, zelfs bezyden de Naad, zwart, en, bovendien, loopt een zwarte Streep, overlangs, door het midden van ieder Dekschild. Door een zwarte dwarsstreep worden de overlangse samengevoegd. Het Wyfje heeft drie halve dwarsstreepen over 't Lyf.

(13) Schildpadje *dat Kopergeel is, hebbende de Dekschilden ongevlakt, met uitgeholde Stippen getekend.* XIII. *Jamaicensis.* Jamaikaasch.

Dit wordt in Amerika gevonden, volgens SLOANE.

(14) Schildpadje *dat Koperig blaauw is, hebbende de Dekschilden ongevlakt en getekend met uitgeholde Stippen.* XIV. *Cyanea.* Goudgroen. PL. LXXIII. *Fig.* 13.

Volgens PETIVER onthoudt zig in Brasil dit Schildpadagtig Beestje, dat Goudgroen is van

(13) Cassida luteo-ænea, Elytris immaculatis excavato punctatis. SLOAN. *Jam.* II. p. 208. T. 233. f. 27, 28.

(14) Cassida cyaneo-ænea, Elytris immaculatis excavato-punctatis. PET. *Gaz.* T. 59. f. 6.

V. AFDEEL. VIII. HOOFDSTUK.

van Kleur, zynde twee derde Duims lang en een half Duim breed: doch het is niet op Pl. LVII. maar op Pl. LIX. van hem afgebeeld. Onze Afbeelding is naar zulk een uitheemsch Beestje, in de natuurlyke grootte, gemaakt.

XV. *Inaequalis.* Oneffen.

(15) Schildpadje *dat Roestkleur-Koperig is, hebbende, op het midden van de Dekschilden, een langwerpig ronde geele Vlak.*

In de beschryving van 't Petersburgsche Kabinet wordt hier van gesproken. Het Insekt onthoudt zig, volgens ROLANDER, in Amerika. Het voert dien Bynaam wegens de oneffenheid der Oppervlakte van de Dekschilden.

XVI. *Lateralis.* Zydvlakkig.

(16) Schildpadje *dat bruin-Koperig is, met een Zydelingse geele Vlak der Dekschilden.*

Om die reden wordt dit Zydvlakkig door my getyteld. De Heer ROLANDER heeft hetzelve, insgelyks, in Amerika waargenomen.

XVII. *Discoides.* Middelvlakkig.

(17) Schildpadje *dat groen-Koperig is, met twee*

(15) Cassida ferrugineo-ænea, Elytris maculâ flavâ subovatâ disci. *Mus. Petrop.* 650. N. 130.

(16) Cassida fusco-ænea, Elytris maculâ flava laterali. *Syst. Nat.* X.

(17) Cassida viridi-ænea, Elytris maculis duabus flavis disci. *Syst. Nat.* X.

twee geele Vlakken op het Middelſtuk der Dekſchilden.

V. AFDEEL. VIII. HOOFDSTUK.

Men is de ontdekking van dit Middelvlakkig Schildpadje, dat in Amerika woont, aan dien zelfden Heer verſchuldigd.

(18) Schildpadje *dat zwart is, en vier geelagtige Vlakken op de Dekſchilden heeft.* XVIII. *Petiverianum.* Petiverſch.

Het onthoudt zig in Aſie, dat is in Ooſtindie waarſchynlyk, volgens PETIVER, wiens Afbeelding de langte heeft van een Duim en de breedte van drie vierde Duims.

IX. HOOFDSTUK.

Beſchryving van 't Geſlagt *der* LIEVENHEERS-HAANTJES, *die meeſtal door het getal der Stippen, Vlakjes of Pukkeltjes, welke zy op de Dekſchilden hebben, onderſcheiden worden. Nader bepaaling van derzelver Kenmerken.*

DE benaaming die, hoewel zeer vreemd en ongerymd, mooglyk fraaiheids halve, aan deeze Diertjes is toegeeigend, gebruik ik tot een Geſlagtnaam. In Vrankryk, immers, geeven de Kinderen 'er, nog vreemder, den naam aan Naamsreden.

(18) Caſſida nigra, Elytris maculis quatuor flaveſcentibus. PET. *Gaz.* VII. T. 71. f. 1. *Act. Angl.* 271. p. 861.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

aan van *Bête a Dieu*, *Vache a Dieu* of *Cheval a Dieu:* dat is Gods Beestje, Gods Koe of Gods Paard, en, dat zonderling is, de Engelschen noemen het *Lady Cow* of Lieve Vrouwe Koe. In Duitschland geeft men het den Eertytel van *Marien Kefer*, dat Lieve Vrouwe Torretje betekent; doch die hetzelve Lieve Vrouwe-Vogeltje noemen, gaan wat ver (*). De Latynsche Geslagtnaam *Coccinella*, komt met die der Konchenilje byna overeen, waar van het Insekt egter hier niet t' huis hoort (†).

Kenmerken. De Kenmerken, die de Heer LINNÆUS hier voor opgegeven hadt, waren zeer onbepaald. De geknot Knodsagtige figuur der Sprieten, inderdaad, onderscheidt deeze Insekten naauwlyks van de Torretjes of Torren. Hierom voegt hy 'er thans anderen by, die egter, uitgenomen de half Klootsrondheid van het Lyf, weinig te beduiden hebben. Hy zegt, dat zy met Voelertjes of Proevertjes zyn voorzien, welker end Knodsagtig is als een half doorgesneeden Hart (§); het Borststuk en de Schilden

(*) BRADLEY *Werken der Natuur.* Amst. 1744. bl. 231.

(†) Sommigen hebben zig verbeeld, dat de thans zo bekende Verwstof, genaamd Konchenilje of *Cochenille*, in de Westindiën van dergelyke Insekten kwam, om dat 'er wel eens Vleugelen van Lievenheers Haantjes in gevonden zyn; doch men meent thans te weeten, dat die Verwstof met de Lighaamen van deeze Insekten, en mooglyk wel eens by toeval, door de Indiaanen vervalscht wordt. Deeze noemt men gemeenlyk *Coccionella*.

(§) Palpi Clavâ Semicordatâ.

den gezoomd; het Lyf van onderen plat. De beide voorgaande Geslagten hebben het Borststuk en de Schilden veel duidelyker gezoomd dan de Lievenheers-Haantjes.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

In deeze duisterheid heeft de Heer GEOFFROY het geluk gehad een Straal van Licht te ontdekken. Hy vindt dat deeze Insekten de Voeten van drie Leedjes hebben, 't welk dezelven van de andere Torren en Torretjes, ja van de Schildvleugeligen in 't algemeen, onderscheidt. Ook merkt hy aan, dat derzelver Sprieten kleiner zyn dan de Proevertjes, die zy aan den Bek hebben; 't welk een niet minder aanmerkelyke Byzonderheid is. In de meeste Schildvleugelige Insekten zyn de Sprieten, die men omtrent de Oogen geplaatst vindt, ongelyk kenbaarder dan die Proevertjes; in de Lievenheers Haantjes moet men de Sprieten zoeken om ze te zien, en de Proevertjes loopen aanstonds in 't oog. Indien men hier by de half Klootsrondheid van het Lighaam voegt, zo zullen de Kenmerken taamelyk vastgesteld en bepaald zyn.

Onder de Europische Soorten van dit Geslagt zyn 'er geenen van aanmerkelyke Grootte, doch de meesten zyn zeer fraay getekend en gekleurd. Het schynt hem ook twyfelagtig, of niet veelen slegts Verscheidenheden zyn of mooglyk van verschillende Sexe; dewyl hy 'er heeft zien paaren, die grootelyks in Kleur verschilden. Hy telt zeven-en-twintig Soor-

V. AFDEEL. IX. HOOFD-STUK.

ten, omstreeks Parys. LINNÆUS geeft zes-en-dertig Soorten op, waar onder maar een of twee Uitheemsche of uit andere Wereldsdeelen. Hy onderscheidt dezelven in vier Artikelen naar de Kleur, als volgt.

EERSTE ARTIKEL.

De Dekschilden rood en geel, met Zwart gevlakt.

I. *Unipunctata.* Met één Stip.

(1) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden geelagtig heeft, met één gemeene zwarte Stip.*

Dit Beestje schynt door onzen Autheur in dit Wereldsdeel gevonden of hem bezorgd te zyn; dewyl hy getuigt, dat hetzelve zig onthoudt in Europa.

II. *Bipunctata.* Met twee Stippen.

(2) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden rood heeft, met twee zwarte Stippen.*

Deeze Soort, die de grootste en gemeenste niet is onder de Insekten van dit Geslagt, wordt door PETIVER het Engelsche Tweevlakkige of

(1) Coccinella Coleoptris flavescentibus, puncto communi nigro. *Syst. Nat.* X. Gen. 175.

(2) Coccinella Coleoptris rubris; punctis nigris duobus. *Faun. Suec.* 388. PET. *Gaz.* 34. T. 21. f. 4. MERIAN. *Inf.* 69. T. 136. LIST. loqu. 383. n. 8. RAJ. *Inf.* 86. n. 2. BRADL. *Natur.* T. 27. f. 4. FRISCH. *Inf.* IX. p. 33. T. 16. f. 4. REAUM. *Inf.* III. T. 31. f. 16.

of kleiner roode Lievenheers Haantje genoemd. Juffr. MERIAN heeft hetzelve afgebeeld op het Kruid, dat men Juffertjes in 't Groen tytelt, en merkt aan, dat de Worm van 't zelve op byna alle Plantgewassen gevonden wordt, aazende op de Plantluizen. Men heeft evenwel naderhand waargenomen, dat die van deeze Soort meest huishouden in de Elzen Boschjes, welke doorgaans rykelyk met zulke Luizen zyn voorzien. Dus zyn zy ook op de Wilgen, en Pruim- of andere Boomen, niet zeldzaam.

V. AFDEEL. IX. HOOFD-STUK.

Gestalte.

Deeze Insekten, zegt GEOFFROY, zyn een vyfde Duims lang en een zesde Duims breed; van onderen geheel zwart, zo wel als 't Borststuk, dat twee groote witte Vlakken op zyde heeft, en eene kleine, van gedaante als een Hart, op het agterste gedeelte, dat aan het Schildje raakt. Op den Kop, die ook zwart is, vertoonen zig insgelyks twee witte Stippen. De Dekschilden der Vleugelen zyn rood, en hebben ieder op het midden een aanmerkelyke zwarte Stip. Het Insekt van onderen, daar zy plat zyn, beschouwende, zo vertoont zig duidelyk de rand aan den omtrek van het Borststuk en de Schilden.

Verscheidenheden.

Doktor SCOPOLI heeft in deeze Tweestippelige Lievenheers Haantjes wel vyf Verscheidenheden waargenomen, waar onder eene met de Schilden geelagtig of bleek geel gelyk witte Erwten; hoedanigen FRISCH als de ge-

 meen-

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

meenften fchynt aangemerkt te hebben: doch hy vondt ook anderen, naamelyk zwarte met twee geele of met twee roode, en roode met twee of meer zwarte Vlakken; die altemaal, zo hy zig verbeeldde, van de zelfde Wormen of Maskers voortkwamen.

De Worm. De Heer DE REAUMUR, die van deeze Torretjes by gelégenheid van de befchryving der Wormen, die op de Plantluizen aazen, fpreekt, geeft weinig agt op deeze Verfcheidenheden van Kleur, of andere Verfchillen: maar hy is te naauwkeuriger in de befchouwing van het Masker en deszelfs Verandering, als omtrent de Levensmanier van hetzelve, geweeft. Deeze Wormen, zegt hy, zyn langwerpig aan 't end fmal, en naar den Kop toe allengs verbreedende, doch platagtig rond van Lyf, voor aan met zes Pooten. Men vindt 'er van verfchillende Kleuren, fommigen witagtig, anderen zwart, bruin of graauw. Onder deeze laatften ziet men 'er gemeenlyk, die op het Lyf vier of zes geelagtige Stippen hebben, en het is van de meeften deezer laatften dat de half Klootsronde Torretjes voortkomen, waar van de Dekvleugelen uit den bruinen rood zyn, ieder met eenige zwarte Stippen getekend.

Verandering. Deeze Wormen loopen op de Planten en Boomen, tot dat zy eenige plaats vinden daar Luizen by elkander woonen, en dan houden zy 'er eveneens huis, als een Wolf wanneer hy

hy in een Schaapstal komt; met dit verschil, egter, dat zy niet dooden dan 't gene zy opvreeten. Tot hunne volle Grootte gekomen zynde, lymen zy zig met de Rug tegen eenig Blad, waar zy de Huid afleggen en een Pop worden. Deeze is reeds korter van Lyf dan de Worm was, doch blyft gewoonlyk met het agterste zitten in de afgestroopte Huid. Na verloop van veertien of vyftien Dagen verandert die Pop in zulk een Torretje, als gezegd is, waar van het Wyfje, na dat de Paaring is geschied, Eijertjes, die Barnsteenkleurig zyn en langwerpig, legt op de Bladen van Boomen of Planten, daar de Jongen, kort na dat zy uitgekomen zyn, op de Plant- of Boomluizen ter Jagt gaan.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

(3) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden rood heeft, en met drie zwarte Stippen is getekend.*

III. *Tripunctata.* Met drie Stippen.

Zodanig een als dit, dat aan ieder punt der Dekschilden een zwarte Stip heeft, schynt door anderen niet waargenomen te zyn. Het onthoudt zig, volgens LINNÆUS, mede in ons Wereldsdeel.

(4) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden geel*

IV. *Hebræa.* Hebreeuwsch.

(3) Coccinella Coleoptris rubris, punctis nigris tribus. *Syst. Nat.* X.

(4) Coccinella Coleoptris luteis, maculis nigris sex longitudinalibus difformibus. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

geel heeft, met zes overlangse zwarte Vlakken, die mismaakt zyn.

Het laatstgemelde zal misschien aanleiding gegeven hebben tot den zonderlingen Bynaam. Ik vind niet dat dit Beestje door iemand anders waargenomen zy.

V. *Quinquepunctata.* Met vyf Stippen.

(5) Lievenheers Haantje *met de Schilden Bloedkleur, en vyf zwarte Stippen.*

Op de Sleepruimen onthoudt zig dit Vyfstippelig Lievensheers Haantje volgens onzen Autheur. De Heer GEOFFROY merkt aan, dat men hetzelve in de Tuinen te Parys, doch zeldzaamer dan het Tweestippelige vindt. Het is van gelyke Grootte, en verschilt in andere opzigten naauwlyks daar van, zo min als de Worm, die hetzelve voortbrengt.

VI. *Trifasciata.* Met drie Banden.

(6) Lievenheers Haantje *met de Dekschilden rood en drie zwarte Banden.*

Vyf zwarte Banden waren 'er aan toegeschreeven in de beschryving der Sweedsche Dieren, alwaar men 'er toe betrekt het kleine Halfklootsronde Torretje van RAY, met de Dekschilden witagtig blaauw, en met zwarte Streepjes op

(5) Coccinella Coleoptris sanguineis, punctis nigris quinque. *Faun. Suec.* 392.

(6) Coccinella Coleoptris rubris; fasciis nigris tribus. *Faun. Suec.* 390.

op de Rug getekend. Het was in de Wildernissen van Lapland gevonden.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK. VII. *Hieroglyphica.* Met Karakters.

(7) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden geel heeft met twee zwarte Vlakken die gegolfd zyn, overlangs.*

Zodanig een heeft de Heer MULLER 'er ook in Deenemarken waargenomen. Het onthoudt, zig volgens LINNÆUS, in Sweeden.

VIII. *Septempunctata.* Met zeven Stippen.

(8) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden rood heeft, met zeven zwarte Stippen.*

Dit is het algemeenste en grootste, zo het schynt, door geheel Europa: des men het ook by de meeste Autheuren, en zelfs by ROESEL, afgebeeld en beschreeven vindt. Pater PODA geeft in zyn Kabinet van Griekenland de geheele Verandering daar van op, die ook door anderen omstandig is beschreeven. PETIVER telt het onder de Insekten van Engeland, als daar zeer gemeen zynde: zo ook RAY. REAUMUR heeft het afgebeeld, zo wel als dat

(7) Coccinella Coleoptris luteis; maculis duabus nigris longitudinalibus sinuatis. *Syst. Nat.* X.

(8) Coccinella Coleoptris rubris; punctis nigris septem. *Faun. Suec.* 391. FRISCH. *Inf.* IV. p. 1. T. 1. f. 4. RAJ. *Inf.* 86. n. 1. PET. *Gaz.* 33. T. 21. f. 3. MERIAN. *Eur.* 24. f. 11. GOED. *Inf.* II. p. 58. T. 18. ALB. *Inf.* 61. f. C. ROES. *Inf.* II. *Scar.* III. p. 7. T. 2. REAUM. *Inf.* III. T. 31. f. 18. BRADL. *Nat.* T. 27. f. 4.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

dat met twee Stippen; doch fchynt het eer als eene Verfcheidenheid aan te merken, dan als een byzondere Soort. GOEDAART geeft een zeer ruuwe Afbeelding van hetzelve.

Geftalte. Het Torretje heeft, volgens de Waarneemingen van den Heer GEOFFROY, omftreeks Parys de langte van een vierde of een derde Duims, de breedte van twee en een half of drie Liniën. De Kop is zwart met twee witte Stippen: het Borftftuk, dat insgelyks donker glimmend zwart is, heeft ook een geelagtig wit Merkteken op ieder Zyde. Elk Dekfchild is met drie zwarte Stippen, die in een Driehoek geplaatft zyn, getekend, en aan het Scharnier derzelven is een zevende Vlak, hun beiden gemeen. Dit maakt dat men op ieder Dekfchild vier Vlakken kan tellen, en dan zou het Beeftje 'er agt hebben, gelyk FRISCH 'er aan toefchryft.

Kleur. Deeze Autheur heeft waargenomen, dat de fchoon roode Kleur van dit Lievenheers Haantje of Vrouwen Beeftje na de dood verdwynt; dewyl het dan geelagtig wordt. Hy fchryft den oorfprong der voorgemelde Naamen aan de onfchadelykheid toe, en wil dat die van *Marien-Kefer* daar van afkomftig zy, dat deeze Torretjes in fommige Jaaren kort na Vrouwen Dag of Maria Lichtmis, dat is in 't begin van February, wanneer men dikwils eenige zagte Dagen heeft, reeds gevonden worden: gelyk men dus aan andere Infekten ook den naam

geeft

PLAAT LXXIV.

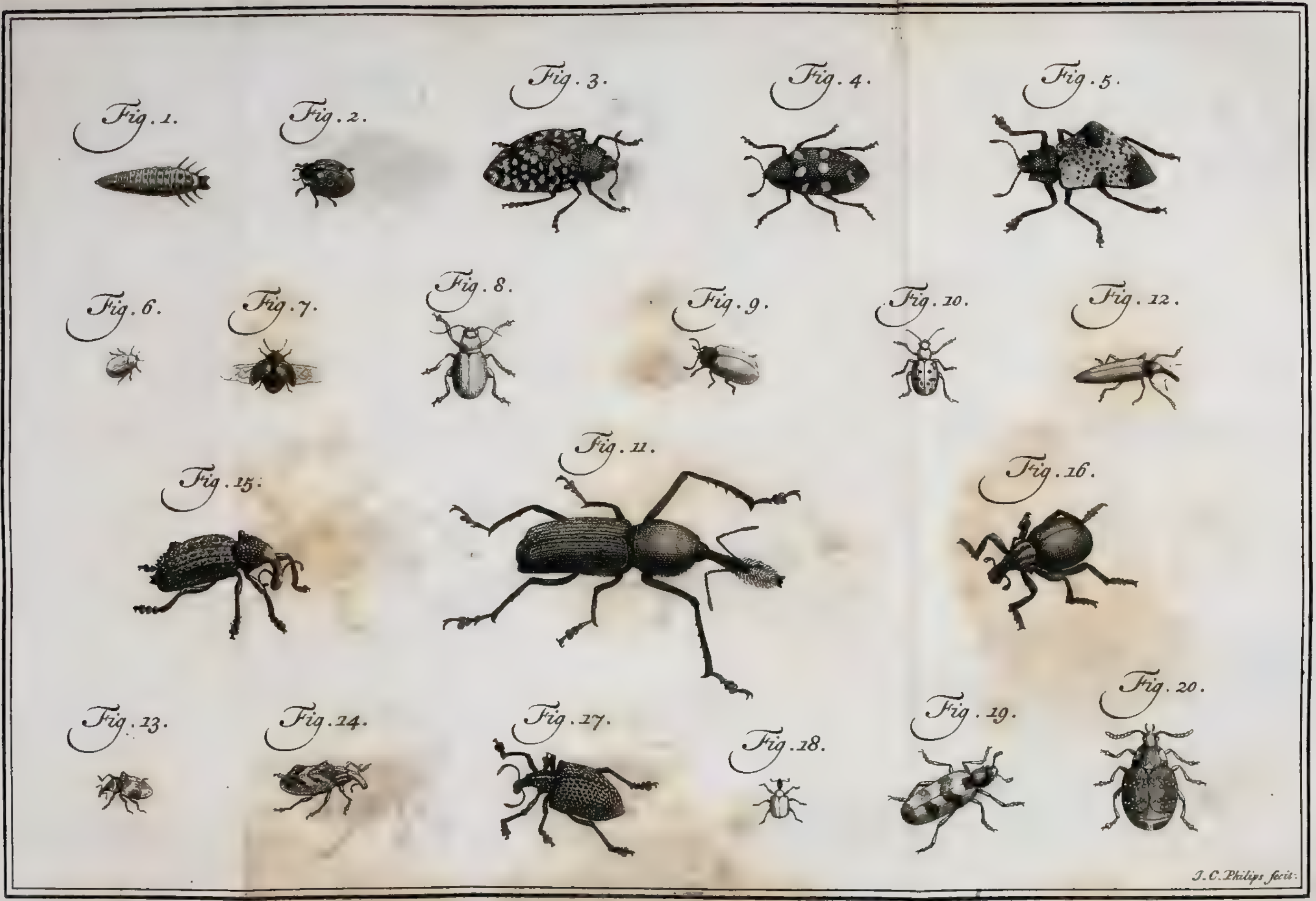


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 12.
Fig. 11.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig. 20.
J. C. Philips fecit.

Fig. 1.
Fig. 4.
Fig. 6.
Fig. 9.
Fig.
Fig. 13.
Fig. 18.

geeft van den tyd des Jaars, waar in zy meest voorkomen. Doch ik geloof veeleer, dat zulks van Devotie der Roomschgezinden voor de Moedermaagd is af te leiden.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

Van den Worm, waar uit dit Insekt voortkomt, geeven wy, om dat hy zo bekend niet is als hetzelve, de Afbeelding, wat vergroot. Hy is t'eenemaal gelyk aan die der gemelde Soorten, doch grooter. Men ziet hoe hy van agteren smal uitloopt; van vooren breed en dik zynde, met zes Pooten, graauwagtig van Kleur, met zwarte en witte Vlakken over 't Lyf. Men vindt denzelven op allerley Boomen, maar inzonderheid op de Linden, aazende op de Boomluizen, gelykerwys de anderen, en, ten dien einde, den Kop met scherpe Nypers gewapend hebbende. Wanneer hy veranderen wil, zet hy zig met het Agterste vast op een Blad en zwelt uit; de Huid wordt styf en hard, dat een Popje maakt, waar van het Vel, eindelyk, aan de Rug open barstende, het volmaakte Insekt uitlevert.

De Worm. PL. LXXIV. *Fig.* 1.

Deeze Lievenheers Haantjes vindt men op de Velden, en in de Tuinen, op verscheiderley Plantgewassen. Doktor SCOPOLI heeft de Zyden van het Borststuk, welken LINNÆUS in Sweeden wit waarnam, in Karniolie ook geelagtig gevonden. Het Masker, dat onze Autheur Aschgraauw noemt, was door Pater PODA, in Griekenland, blaauwagtig en door hem

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK. IX.

zwartagtig waargenomen, veranderende in een Goudgeele Pop, met zwarte Vlakken.

Novempunctata. Met negen Stippen.

(9) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden rood heeft, met negen zwarte Stippen.*

Dit wordt als in de Jeneverboschjes van Europa voorkomende opgegeven door LINNÆUS. Daar is 'er ook een met negen Stippen, op de Wilgeboomen, in Karniolie waargenomen door Doktor SCOPOLI; dat is te zeggen met vier Stippen op ieder Dekschild en éene Stip aan beiden gemeen. MULLER vondt 'er in een Bosch in Deenemarken met agt Stippen, welke hy Agtstippelig noemt. De Heer GEOFFROY, die het omstreeks Parys op de Boomen waarnam, merkt aan, dat het in alle opzigten met het voorgaande schynt overeen te komen, uitgenomen dat het wat kleinder is, en ten opzigt van het getal der Stippen, die niet zeven, maar negen en misschien elf zyn.

Op ieder Schild, zegt hy, zyn drie groote zwarte Vlakken, en een kleinere naar om laag, 't welk met de gemeene Stip, die boven aan, naby het Borststuk, zig bevindt, negen Stippen maakt: maar bovendien wordt men aan den rand der Dekschilden, wederzyds, een klein zwart plek-

(9) Coccinella Coleoptris rubris, punctis nigris novem. *Syst. Nat.* X. Coccinella nigra, Elytris rubris, punctis novem nigris. UDDM. *Diss.* 14.

plekje gewaar, dat ook naar een Vlakje of Stip gelykt. Dit laatste Merkteken schynt byzonder te zyn aan deeze Soort, die niet zeer gemeen is.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK. X. *Decem-punctata.* Met tien Stippen.

(10) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden Goudgeel heeft met tien zwarte Stippen.*

MULLER heeft dit Beestje in Deenemarken gevonden, en Doktor SCOPOLI nam hetzelve waar in Karniolie, zynde van grootte tusschen die met zeven en met negen Stippen in, en eer langwerpig te noemen dan Ovaal. Hy vondt 'er vyf Verscheidenheden, van welken de eene wel vyf Stippen op ieder Dekschild, maar twee aan de tippen grooter en samenloopende hadt.

XI. *Undecim-punctata.* Met elf Stippen.

(11) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden rood heeft, met elf zwarte Stippen.*

In de Haagen ontmoet men deeze, die onder de kleinsten geteld wordt van dit Geslagt, hebbende het Borststuk zwart met twee witte Stippen. Van de Vlakken is de elfde grooter en aan beide Schilden gemeen.

(12)

(10) Coccinella Coleoptris fulvis, punctis nigris decem. *Syst. Nat.* X.

(11) Coccinella Coleoptris rubris; punctis nigris undecim. *Faun. Suec.* 394. MERIAN. *Europ.* 168.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK. XII. *Tredecim-punctata.* Met dertien Stippen.

(12) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden bleek geel heeft, met dertien zwarte Stippen.*

Het laatstgemelde heeft ook plaats in deeze Soort, die op de zelfde plaatsen voorkomt, en van middelmaatige grootte is. Men heeft ze in Deenemarken gevonden op de Mieredik-Bladen. Ook is dit Beestje in Karniolie waargenomen. Omstreeks Parys vindt men 'er twee aanmerkelyke Verscheidenheden van, volgens GEOFFROY; waar van de eene het Borststuk geel bont, de andere hetzelve rood, met zwart gebandeerd heeft (*).

Deeze Lievenheers Haantjes, evenwel, hadden de Dekschilden rood, en Doktor SCOPOLI getuigt, dat hy die met dertien Stippen nooit geel gezien hadt: des daar omtrent een aanmerkelyke Verscheidenheid schynt plaats te hebben in byzondere deelen van Europa: ten ware het een Drukfeil zyn mogt: want in de beschryving der Sweedsche Dieren worden de Dekschilden rood gezegd te zyn. In de Verhandelingen der Akademie van Upsal zyn 'er maar twaalf Stippen aan toegeschreeven.

XIII. *Quatuordecim-punctata.* Met veertien Stippen.

(13) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden geel*

(12) Coccinella Coleoptris luteis, punctis nigris tredecim. *Faun. Suec.* 395.

(13) Coccinella Coleoptris flavis, punctis nigris quatuordecim, quibusdam contiguis. *Faun Suec.* 396.

(*) *Hist. des. Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 323, 324.

geel heeft, met veertien zwarte Stippen, waar van eenigen aan elkander raaken.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

Deeze Soort is in Schônen, aan de Zond, gevonden door D. LECHE, en MULLER heeft dezelve ook, by Koppenhagen, op het Veld ontdekt. Men moeſt dezelve onder de kleinen tellen van dit Geſlagt. Op ieder Dekſchild waren twee paar langwerpige Stippen, door een zwarte Naad overlangs verdeeld, aan welke een Vierkantige Vlak vaſt was op het midden van ieder Dekſchild, en vervolgens een andere, met de tegenoverſtaande in de geſtalte van een Driehoek ſamengegroeid. De Stippen aan het end der Dekſchilden waren ook aan de overlangſe Naad paalende. Het Borſtſtuk hadt van agteren een groote zwarte Vlak.

De Heer GEOFFROY, die dit Beeſtje in Vrankryk nagenoeg zo groot vondt als het roode Lievenheers Haantje met twee zwarte Stippen, noemt hetzelve *Schaakbordagtig* (*), en zegt, dat het zeer gemeen is op de Velden en in de Tuinen. Het heeft den Kop, zo wel als het Borſtſtuk, dat van agteren zwart is, geel. Op ieder Dekſchild zyn zeven Vierkante zwarte Stippen, en bovendien maakt de ſamenvoeging der Dekſchilden een overlangſe zwarte ſtreep.

Veel verandering, voegt hy 'er by, heeft in dit Verſcheidenheden.

(*) Coccinelle a l'echiquier. *ibid.* pag. 328.

V. AFDEEL. IX. HOOFD-STUK.

dit Insekt plaats. Somtyds zyn de zwarte Stippen zeer groot, en met elkander, zo wel als met de Middelstreep van de Rug, samengevoegd; zo dat 'er zeer weinig Geel op de Dekschilden overblyft, en hetzelve is aldaar by Vierkante Vlakken verdeeld. Somwylen heeft het Geel de overhand, en zelfs in eenigen zodanig, dat de Vierkante zwarte Stippen zeer klein, los, en taamelyk ver van elkander afstandig zyn. Niettegenstaande die Verscheidenheden is deeze Soort aan de Vierkantheid van haare Stippen of Vlakjes gemakkelyk te onderscheiden.

Dit alles komt vry wel overeen met de Waarneeming van FRISCH, die dit Lievenheers Haantje, in zyne Verscheidenheden, by Vergrooting, afbeeldt, zo wel als het Masker of Wormpje, waar uit hetzelve voortkomt, dat zeer verschillende is van de Wormen der beschreevene Soorten. Het is aan ieder Zyde getekend met een dubbelde ry van Vierkante Vlakjes, die uit zwarte Ruitjes bestaan, in 't midden groenagtig, hebbende ieder een Doornagtig Kwastje, en aan de zyden des Buiks, zegt hy, is op ieder Ring een zwarte Vlak met één zulken Doorn.

Wegens de gemelde figuur der Stippen noemt Doktor SCOPOLI dit Beestje *Coccinella Tessulata*, en merkt aan, dat de onzekerheid van het getal en de plaatzing der Vlakken, die dikwils samenloopen, zodanig dat daar door e-

even

ven zo kleine Vierkante geele Vlakken geformeerd worden, hem 'er liever den naam van Dobbelſteenig of Geruit, dan van Veertienſtippelig Lievenheers Haantje aan heeft doen geeven. Ik voeg 'er by, dat die Stippels, inderdaad, niet gemakkelyk te tellen zyn in dit kleine Inſekt, waar van ik 'er heb; dan met een Vergrootglas of Mikroskoop.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

(14) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden bleek geel heeft, met vyftien zwarte Stippen.*

XIV. *Ocellata.* Met Oogjes.

Zodanig één, met de Dekſchilden rood, was ſomwylen in de Akademie-Tuin te Upſal waargenomen; zynde van de grootſte Soort, met den Kop zwart, het Borſtſtuk zwart, doch wederzyds wit, met een zwarte Stip, gelyk in de meeſten: op ieder Dekſchild zeven Stippen en ééne Stip, beiden gemeen, naby het Borſtſtuk geplaatſt. De Heer GEOFFROY vondt 'er, op het Land, in de Ruigte, één met elf Stippen, geheel rood; het welk hy deswegens *Argus* tytelt. Ieder Stip ſtondt in een geel Kringetje. Het was ook van de grootſten, als zynde een vierde Duims lang, en niet zeer gemeen (*).

Dit

(14) Coccinella Coleoptris luteis, punctis nigris quindecim. *Faun. Suec.* 398. Coccinella Elytris flavo-luteis, punctis quindecim nigris, ocello flavo cinctis. GADD. *Sat.* 26. MERIAN. *Inſ.* 48. f. 5.

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 325.

V. AFDEEL IX. HOOFDSTUK. PL. LXXIV. *Fig.* 2.

Dit laatste heeft inzonderheid plaats omtrent de Lievenheers Haantjes, waar van de Heer J. C. PHILIPS het nevensgaande, in de natuurlyke grootte, *Fig.* 2. afgebeeld, eens te Muiderberg gevangen heeft; zynde zeer wel met deeze Soort overeenkomstig.

XV. *Novendecim-punctata.* Met negentien Stippen.

(15) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden geel heeft, met negentien zwarte Stippen.*

Zodanig één, dat rood was van Kleur, en maar een zesde Duims lang, vondt gemelde Autheur omstreeks Parys. Doktor SCOPOLI nam 'er waar met agttien en met twintig zwarte Stippen, de Dekschilden geel: de laatstgemelden op de Wilgeboomen.

XVI. *Vigintiduo-punctata.* Met twee-en-twintig Stippen.

(16) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden geel heeft, met twee en-twintig zwarte Stippen.*

Deeze behoort onder de kleinsten, volgens LINNÆUS. De Heer GEOFFROY vondt geele met zestien en twintig Stippen, die veel naar elkander geleeken, doch inzonderheid verschilden, doordien de Naad in de eersten zwart was, in de laatsten niet; in welken bovendien twee Stippen op 't midden van den Zoom

(15) Coccinella Coleoptris flavis, punctis nigris novendecim. *Syst. Nat.*

(16) Coccinella Coleoptris flavis, punctis nigris viginti duobus. *Faun. Suec.* 401.

Zoom der Dekschilden waren, die men niet dan van onderen kon zien. Dezelven meent hy dat LINNÆUS mede geteld zal hebben, wanneer die van twee-en-twintig Stippen spreekt; dewyl 'er anders op de Dekschilden maar twintig zigtbaar zyn. Dit laatste was lang een agtste, het ander een twaalfde Duims; zynde het Borststuk in beiden geel, met eenige zwarte Stipjes (*).

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

(17) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden rood heeft, met vier-en-twintig zwarte Stippen.*

XVII. *Viginti-quatuor puncta-ta.* Met vier-en-twintig Stippen.

Dit Beestje, dat men op de Bloemen vindt, is ook onder de kleinsten van dit Geslagt te tellen, zegt GEOFFROY; zynde zeldzaam in dit Land. Van de gemelde twaalf Stippen op ieder Dekschild, zyn eenigen met elkander samengevoegd, het welk ook in Sweeden waargenomen was. De Heer MULLER vondt het in Deenemarken, op het Gras. Doktor SCOPOLI nam hetzelve ook waar in Karniolie.

(18) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden rood heeft, met vyf-en-twintig zwarte Stippen.*

XVIII. *Viginti-quinque puncta-ta.* Met vyf-en-twintig Stippen.

In-

(*) *Ibid.* pag. 329.

(17) Coccinella Coleoptris rubris, punctis nigris vigintiquatuor. *Faun. Suec.* 402.

(18) Coccinella Coleoptris rubris, punctis nigris viginti quinque. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

Indien 'er geen ander verſchil in is, dan die eene Stip, zal men dit mooglyk voor eene Verſcheidenheid van het voorgaande kunnen houden. Ik vind het door niemand anders waargenomen, dan door onzen Autheur.

XIX. *Conglobata.* Met veele Stippen.

(19) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden rood heeft, met veele zwarte Stippen digt beſprengd.*

Dit ſchynt veel overeenkomſt te hebben met het Lievenheers Haantje, dat Veertienſtippelig genoemd wordt: ten minſte merkte FRISCH het als een Verſcheidenheid daar van aan. GEOFFROY niettemin heeft het, onder den naam van *gezoomd* (*), daar van onderſcheiden: dewyl de Naad der Dekſchilden, als die ſamengevoegd zyn, een breede zwarte ſtreep, overlangs, formeert. Een dergelyke Naad hadt ook in het voorgemelde plaats, dat egter kennelyk is aan de Vierkantheid van de Vlakken (†).

XX. *Conglomerata.* Met de Stippen vereenigd.

(20) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden geelagtig heeft, met zeer veele zwarte Stippen, die aan elkander raaken.*

Naauw-

(19) Coccinella Coleoptris rubris, punctis nigris plurimis ſubcontiguis. *Faun. Suec.* 403. FRISCH. *Inſ.* IX. p. 34. T. 17. f. 6.

(20) Coccinella Coleoptris flaveſcentibus, punctis nigris plurimis contiguis. *Faun. Suec.* 404. RAJ. *Inſ.* 87. n. 15. LIST. loq. 303. n. 9. FRISCH. *Inſ.* IX. T. 17. f. 4, 5.

(*) Coccinelle a bordure. *Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 326.

(†) Zie hier voor, Bladz. 373.

Naauwlyks kan men deeze Soort van de voorgaande onderscheiden, indien menze niet by elkander heeft, en dan dient menze nog, noodzaakelyk, met een Vergrootglas te beschouwen, als beiden zeer klein zynde. Zie hier wat LINNÆUS daar van zegt (*).

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

Het is aan 't voorgaande in grootte en gestalte zeer gelyk; maar het Borststuk is met verscheide witte Vlakken getekend, op een zwarten Grond; [niet van vooren rood en van agteren zwart, gelyk in het andere, of geel met zwarte Stippen, gelyk in dat van GEOFFROY.] Ieder Dekschild is met een Kruis gemerkt, daar alle de Vlakjes of Stippen byna in samenloopen.

TWEEDE ARTIKEL.

De Dekschilden rood of geel, met wit gevlakt.

(21) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden rood heeft, met veertien witte Vlakjes en drie zwarte.*

XXI. *Guttato-punctata.* Met witte en zwarte Vlakjes.

Ik vind niet dat deeze Soort door iemand anders waargenomen zy, dan door den Heer LINNÆUS.

(22)

(*) *Faun. Suec.* Ed. I. p. 145.

(21) Coccinella Coleoptris rubris, punctis albis quatuordecim, nigris tribus. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK. XXII. *Quatuordecim-guttata.* Met veertien Vlakjes.

(22) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden rood heeft, met veertien witte Vlakjes.*

Deeze is op de Wilgeboomen gevonden in Sweeden; in Deenemarken in de Bosschen; in Karniolie in de Tuinen en op de Velden. Doktor SCOPOLI merkt aan, dat in het doode Beestje de Dekschilden Roestkleurig worden. PODA hadtze, in Griekenland, geel gezien: LISTER noemtze rosagtig en RAY Goudgeel of vaal. Omstreeks Parys vondt men het rood, gelyk in Sweeden, met zeven witte Vlakjes op ieder Dekschild, den Kop wit, de Oogen en het Borstschild zwart. Een ander hadt, bovendien, de Dekschilden met wit gezoomd (*).

XXIII. *Sedecim-guttata.* Met zestien Vlakjes.

(23) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden rood heeft, met zestien witte Vlakjes.*

In 't Boschagtige deel van Lapland is dit Beestje gevonden, van taamelyke grootte zynde; zo ook in Karniolie, alwaar het de Dekschilden een vierde Duims lang hadt en half zo breed, met agt witte Vlakjes op ieder Dekschild, en rosagtig geel van Kleur.

(24)

(22) Coccinella Coleoptris rubris, punctis quatuordecim albis. *Faun. Suec.* 397. LIST. loq. 383. n. 10.

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 327.

(23) Coccinella Coleoptris rubris, punctis albis sedecim. *Faun. Suec.* 399.

(24) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden rood heeft, met agttien witte Vlakjes, waar van de twee voorsten halfmaanswyze.*

V. AFDEEL. IX. HOOFD. STUK. XXIV. *Octodecimguttata.* Met agttien Vlakjes.

Deeze Soort onthoudt zig, volgens LINNÆUS, in Sweeden.

(25) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden rood heeft en twintig witte Stippen.*

XXV. *Vigintiguttata.* Met twintig Vlakjes.

Deeze Soort is op de Bouwlanden in Sweeden gevonden. Zy behoort, gelyk de voorgaanden, onder de grootste Lievenheers Haantjes van Europa. Het Borststuk, dat ook rood is, heeft aan den rand een wit Streepje en op het midden vier witte Stippen, gelyk 'er tien op ieder Dekschild zyn; waar van twee, in 't midden, bykans tegen elkander aan.

(26) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden rood heeft, met witte Streepjes en Stippen.*

XXVI. *Oblongoguttata.* Met langwerpige Vlakjes.

Lievenheers Haantje met de Dekschilden rood en vier witte Streepen overlangs, was dit in de beschryving der Oelandsche Reize getyteld. Het

(24) Coccinella Coleoptris rubris, punctis albis octodecim, duobus primis lunatis. *Syst. Nat.* X.

(25) Coccinella Coleoptris rubris, punctis albis viginti. *Faun. Suec.* 400.

(26) Coccinella Coleoptris rubris, lineis punctisque albis. *Faun. Suec.* 389.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK. XXVII. *Obliterata.* Met flaauwe Vlakjes.

Het is ook een der grootsten van dit Geslagt, die in Europa voorkomen.

(27) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden geel heeft, en vier rosse Stippen, de voorsten zeer flaauw.*

By geen ander Autheur vind ik dit waargenomen of aangetekend.

DERDE ARTIKEL.

De Dekschilden zwart, met rood gevlakt.

XXVIII. *Bipustulata.* Met twee Pukkeltjes.

(28) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden zwart heeft, met twee roode Stippen en het Lyf van onderen Bloedrood.*

Men heeft deeze Soort in Sweeden gevonden op den Sorbenboom, zynde klein, rond van Lyf, en zodanig breed gezoomd, dat zy tot de Schildpadjes byna schynt te behooren. GEOFFROY noemtze, derhalve, *la Coccinelle Tortue*, en, om dat de twee roode Stippen als met elkander vereenigd zig vertoonen, *a bande rouge*, dat is, rood gebandeerd Schildpadagtig Lievenheers Haantje. Hy twyfelt of het niet maar

(27) Coccinella Coleoptris flavis, punctis quatuor rufis, anticis obsoletis. *Syst. Nat.* X.

(28) Coccinella Coleoptris nigris, punctis rubris duobus, Abdomine sanguineo. *Faun. Suec.* 409. FRISCH. *Ins.* IX. p. 34. T. 16. f. 6. ROES. *Inf.* II. *Scar.* III. p. 10. T. 3.

maar een Verscheidenheid zy van de volgende Soort. Men vindtze beiden, zegt hy, zeer dikwils op de Planten, Boomen, Bloemen; inzonderheid op de Brandenetelen. Het Masker of Wormpje is stekelig gehaaird, even als dat van het geel Dobbelsteenige of Veertienstippelige, door FRISCH beschreeven en by Vergrooting afgebeeld. Ieder Vlak, merkt LINNÆUS aan, dat uit drie samengesteld is. KALM heeft deeze Soort ook in Noord-Amerika gevonden.

(29) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden zwart heeft, met vier roode Stippen, de inwaardse langer dan de anderen.*

XXIX. *Quadripustulata.* Met vier Pukkeltjes.

Deeze is, gelyk wy opgemerkt hebben, zeer gelyk aan de voorgaande Soort. Doktor SCOPOLI nam dezelve ook in Karniolie niet alleen waar, maar vondt 'er zelfs eenige Verscheidenheden van; by voorbeeld met den Zyrand van 't Borststuk witagtig, de voorste Stippen of Vlakjes Goudkleur, of den tip van 't Agterlyf rood (*).

(30) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden zwart heeft, met zes roode Stippen.*

XXX. *Sex-pustulata.* Met zes Pukkeltjes.

Dee-

(29) Coccinella Coleoptris nigris, punctis rubris quatuor, interioribus longioribus. *Faun. Suec.* 408.

(30) Coccinella Coleoptris nigris, punctis rubris sex. *Faun. Suec.* 407. RAJ. *Inf.* 87. n. 4.

(*) *Entomolog. Carniolica.* p. 79.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

Deeze Soort, die een weinig grooter is dan de voorgaande, ontmoet men in alle deelen van Europa op het Geboomte in de Tuinen. Omstreeks Parys vondt GEOFFROY 'er vier Verscheidenheden van; naamelyk met zes, met vier en met twee roode, of met twee geele Vlakjes of Stippen getekend. Door de Gestalte des Lighaams, welke meer naar die van de gewoone roode Lievenheers Haantjes gelykt, kan menze gemakkelyk van de twee voorgaande Soorten onderscheiden. In allen is de Kop zwart met twee geele Stippen, en het Borststuk ook zwart, met een weinig geel op de Zyden. Dat met vier roode Stippen is van deeze Soort de gemeenste.

XXXI. *Decem-pustulata.* Met tien Pukkeltjes.

(31) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden zwart heeft, met tien Goudgeele Stippen.*

Deeze, welke men in Sweeden heeft gevonden, wordt gezegd in grootte en gestalte zeer overeenkomstig te zyn met de Geele die de Stippen vereenigd of samenloopende heeft, en welke FRISCH als eene Verscheidenheid daar van aanmerkt, op bladz. 379. beschreeven.

XXXII. *Quatuordecim-pustulata.* Met veertien Pukkeltjes.

(32) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden zwart heeft, met veertien roode Stippen.*

Dee-

(31) Coccinella Coleoptris nigris, punctis fulvis decem. *Faun. Suec.* 404. FRISCH. *Inf.* IX. T. 17. f. 4, 5. LIST. loq. 383. n. 9. RAJ. *Inf.* 87. n. 15.

(32) Coccinella Coleoptris nigris, punctis rubris quatuorde-

Deeze zo wel als de voorgaande vondt de gemelde Heer omſtreeks Parys, van even de zelfde grootte en geſtalte, doch de Stippen meermaalen geel dan rood; zo dat het waarſchynlyk altemaal Verſcheidenheden zullen zyn van dat roode Lievenheers Haantje met veele Stippen, op bladz. 378. voorgeſteld: te meer, dewyl de Kleur der Dekſchilden, als gezegd is, in deeze Beeſtjes door 't bewaaren ſomtyds verandert. V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK.

(33) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden zwart heeft, met zeſtien Goudgeele Stippen.* XXXIII. *Sedecim-puſtulata.* Met zeſtien Pukkeltjes.

Met even zo veel waarſchynlykheid kan men dat vermoeden ten opzigt van deeze Soort, die ook in ons Wereldsdeel gevonden wordt.

(34) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden zwart heeft, met een groot getal Goudgeele Stippen.* XXXIV. *Gigantea.* Zeer groot uitheemſch.

Deeze is de grootſte in dit Geſlagt zegt LINNÆUS, en Reusagtig ten opzigt van alle de Europiſchen, van grootte omtrent als de Meſttorren. Zy heeft het Lyf Eyrond en zwart: het Borſtſtuk gezoomd en uitgerand: de Sprieten Knodsagtig; de

(33) Coccinella Coleoptris nigris, punctis fulvis ſedecim. *Syſt. Nat.* X.

(34) Coccinella Coleoptris nigris, punctis fulvis numeroſiſſimis. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. IX. HOOFDSTUK. de Dekſchilden zeer verhevenrond en gezoomd, beſprengd met ontelbaare Stippen, die dikwils in Vlakken ſamenvloeijen, en rosagtig Goudgeel zyn.

PL. LXXIV. *Fig.* 3. Dit Indiſche Inſekt bevondt zig in 't Kabinet van den Heer DE GEER. Wy hebben tot de nevensgaande Afbeelding, *Fig.* 3., 'er een gebruikt uit de Verzameling van den Heer W. VAN DER MEULEN, dat zo 't my toeſchynt nagenoeg daar mede overeenkomſtig is, hoewel de Vlakken eigentlyk Oranjekleurig zyn. De grootte is uit de Figuur blykbaar.

Fig. 4. Tot dit zelfde Geſlagt ſchynt my ook te behooren een zeer fraay Torretje uit de Verzameling van den Heer P. KRAMER, 't welk wat kleinder is en zwart van Grondkleur, hebbende op ieder Dekſchild vyf groote ronde hoogroode Vlakken. Hetzelve is ook uit Indie afkomſtig.

VIERDE ARTIKEL.

De Dekſchilden zwart, met wit of geel gevlakt.

XXXV. *Pantherina.* Luipaardagtig.

(35) Lievenheers Haantje *dat de Dekſchilden zwart heeft, met agt geele Stippen.*

Volgens den Heer MULLER is dit in Deene-

(35) Coccinella Coleoptris nigris, punctis flavis octo. *Syſt. Nat.* X.

nemarken gemeen (*). Mooglyk zal het ook een Verscheidenheid van de voorgemelde Europische zwarte, met rood gevlakte, Beestjes zyn. V. AFDEEL. IX. HOOFD-STUK.

(36) Lievenheers Haantje *dat de Dekschilden zwart heeft, met twintig witagtige Stippen.* XXXVI. *Tigrina.* Getygerd.

Men heeft 'er zodanig één, dat twee-entwintig of op ieder Dekschild elf Stippen hadt, in Schônen en Småland, Provinciën van Sweeden, gevonden; zynde middelmaatig van grootte.

Ten besluite zal ik hier byvoegen de Afbeelding van een vreemd Torretje uit de laatstgemelde Verzameling, dat wegens zyne Bochelagtige Gestalte niet alleen, maar ook wegens zyne Tekening, zeer aartig is. De Dekschilden zyn, ten grootsten deele, bleekgeel, met fyne zwarte Stipjes: en hebben bovendien aan de tippen, op de Zyden en in 't midden, groote zwarte Vlakken. De Kop, het Borstituk en de Pooten, zyn altemaal zwart. PL. LXXIV. *Fig.* 5.

X. HOOFD-

(*) *Faun. Fridrichsdalina.* pag. 7.

(36) Coccinella Coleoptris nigris, punctis albidis viginti. *Faun. Suec.* 405. Coccinella Coleoptris nigris, punctis viginti albis. UDDM. *Diss.* 11.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

X. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt *der* GOUDHAANTJES; *dus wegens de sierlykheid van de Kleur, in veelen, genaamd; hoewel men 'er ook anderen toe betrekt, die niet zo fraay zyn: gelyk de* Lelie-Torretjes, *enz. Men vindt 'er onder die* Springen, *en daar toe met dikker Agterpooten zyn voorzien.*

Naamsreden.

WY geeven deezen Naam aan een Geslagt van Insekten, onder welken verscheidene zyn die in sierlykheid van Kleur uitmunten, schitterende als met een glans van Goud, waar van ook de Latynsche Geslagtnaam zyne Afleiding heeft. *Chrysomela* noemde men oudtyds de Oranje-Appelen of Kwee-Peeren, maar voor een Insekt vind ik dit Woord nergens gebruikt dan by LINNÆUS; uitgenomen by de genen die hem gevolgd zyn. Dus maakt 'er ook de Fransche Heer GEOFFROY gebruik van tot een Geslagtnaam; hoewel hy 'er verscheidene van uitmonstert en tot andere Geslagten brengt, gelyk wy zien zullen.

Kenmerken.

De Kenmerken, waar aan de Goudhaantjes van de andere Schildvleugelige Insekten onderscheiden worden, bestaan voor eerst daar in, dat de Sprieten Draadagtig zyn, en naar 't end allengs verdikkende; niet Knodsagtig gelyk in die van 't voorgaande Geslagt. Ook verschillen

len zy van de Schildpadjes doordien de Dekschilden niet gezoomd of met randjes zyn; 't welk ook derzelver onderscheiding maakt van de Lievenheers Haantjes. Bovendien verschillen zy daar van, door geen drie maar vier Leden te hebben in alle de Voeten. De Sprieten zyn, in de Goudhaantjes, als uit Kraalen, aan een Draad gereegen, samengesteld, met een weinig grootere aan 't end, en zy hebben het Borststuk gezoomd; het Lyf doorgaans verhevenrond of Eyvormig: gelyk ook de figuur is van de Wormpjes, daar zy uit voortkomen. Om dat zy zig meest op de Boomen en Planten onthouden, worden zy in 't Hoogduitsch *Blattkaefer* genoemd.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

Eigenschappen.

Men vindtze byna van allerley en zeer schoone Kleuren; groen, blaauw, met een glans van Goud of van Brons, ook rood en geel-Koperig, blaauwagtig zwart, en wat dies meer is. Onder de Europischen zyn de meesten zeer klein, en de Uitheemschen niet groot. De Gang is taamelyk langzaam, en de beweeging der Sprieten beurtwisselende. Eenigen laaten een geel Vogt, dat niet onaangenaam ruikt, uit den Bek loopen. Het Wyfje legt de Eijertjes meest aan de onderkant der Bladen, en maakt die vervolgens met een taaije Lym daar aan vast. Uit de Eijertjes komen zespootige Wormen voort, die de Bladen dermaate vernielen, dat alleen het Geraamte van dezelven overblyft, ja eenigen vreeten dat ook op. Daar

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

zyn 'er, die alleen maar het onderste Vlies der Bladen afknaagen; waar door zy voor de Vogeltjes, hunne Vyanden, en voor den Regen eenigermaate zyn beveiligd. Dit doen de Wormpjes der Springende Goudhaantjes meestendeels. Eer zy voor de derde maal van Huid verwisselen kruipen zy in den Grond, en worden daar een Pop, waar uit het volmaakte Insekt, vervolgens, voortkomt.

Soorten.

Ten opzigt van 't getal der Soorten is dit Geslagt een der uitgebreidsten van de geheele Afdeeling der Insekten. Men vindt 'er agt-en-zeventig in gebragt door den Heer LINNÆUS, die dezelven in vier Artikelen verdeeld heeft: het eerste van de genen die het Lyf *Eyrond* hebben: het tweede van *springende*, met de Dyën der Agterpooten zeer dik: het derde van die met het Lyf *Rolrond*: het vierde en laatste, eindelyk, van de genen wier Lyf *langwerpig*, en het Borststuk smaller is.

EERSTE ARTIKEL.

De zodanigen wier Lighaam Eyrond is.

I. *Göttingensis.* Goudhaantje van Gottingen.

(1) Goudhaantje *dat Eyrond en zwart is, met de Pooten blaauwagtig.*

Dit Beestje is in Duitschland, en waarschynlyk omstreeks Gottingen, door P. FORSKAOL waar-

(1) Chrysomela ovata atra, Pedibus violaceis. ROES *Inf.* II. *Scar.* III. T. 5.

waargenomen. Het wordt door ROESEL afgebeeld en beſchreeven, die aanmerkt dat men het Wormpje, 's Voorjaars, in de Weiden, vindt op het zogenaamde Duizendblad of Geruwe, in 't Hoogduitſch *Schaafs-Garbe* genaamd; waar op ook het Torretje, welk hy de *dof-zwarte Graskever* noemt, zig onthoudt, en 'er, even als het Wormpje, op aaſt. De grootte is omtrent als der gewoone Lievenheers beeſtjes.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

(2) Goudhaantje *dat Eyrond en zwart geſtippeld is, met de Sprieten en Pooten zwart.*

II. *Tanaceti.* Van 't Reinevaren.

Op het Kruid, dat men Reinevaren noemt, is deeze Soort, zeer overvloedig, op Gothland waargenomen, zynde een der grootſten van dit Geſlagt, volgens LINNÆUS, die aanmerkt, dat de rand der Dekſchilden uitſteekt, het welk tegen de Kenmerken der Goudhaantjes ſchynt te ſtryden. De Sprieten, zegt hy, beſtaan uit elf Leedjes. De Heer GEOFFROY betrekt dit Goudhaantje tot een Geſlagt van Torretjes, die de Leedjes van de Sprieten altemaal Kraalrond, en even groot hebben, onder den naam van *Galeruca;* welker Borſtſtuk, bovendien, ruuw of oneffen is. De eerſte Soort daar van, door

(2) Chryſomela ovata atra punctata, Antennis Pedibusque nigris. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela atra, punctis excavatis contiguis. *Faun. Suec.* 413. *It. Goth.* 270.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

door hem *la Galeruque brunette* getyteld, zegt hy, is op de Velden taamelyk gemeen; een derde Duims lang, een vierde Duims breed, en dus de grootste. Voorts heeft hy 'er nog die Bloedkleurig zyn: een bleeke met zwarte Banden, welke op de Olmeboomen zeer veel voorkomt, en het Loof daar van kragtig beschadigt; een graauwe en een die blaauwagtig Violet is, meest gelykende naar onze eerste Soort. Eene Soort, welke hy de *Water-Galeruque* noemt, verschilt zeer weinig van die der Olmen; als zynde geelagtig bleek, doch zonder de gemelde Banden. Deeze was gevonden op het Fonteinkruid † aan de kant van 't Water, en het Wormpje of Masker daar van leefde op dit zelfde Kruid, zelfs in het Water, zynde geheel zwart, en, schoon uit het Water gehaald wordende, niet nat. Op zekere tyden des Jaars, merkt zyn Ed. aan, zyn de Bladen van dat Kruid geheel bezet met zodadige Insekten, die dezelven opvreeten. Deeze Torretjes waren omtrent half zo lang als die van het Reinevaren (*).

Van het Fonteinkruid.

† *Potamogeton*

III. *Hæmorhoidalis.* Roodgatje.

(3) Goudhaantje *dat Eyrond en glimmend zwart is, met de Sprieten van onderen geel.*

(*) *Hist. des Inf. env. Paris* Tom. I. p. 252.

(3) Chrysomela ovata nigra nitida, Antennis basi flavescentibus, Ano supra rubro. *Syst. Nat.* X. Chrysomela nigra glabra, Antennarum basi subflavâ. *Faun. Suec.* 419.

geelagtig, het Agterlyf aan 't end van boven rood.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

Men heeft dit Beestje, middelmaatig van grootte, op de Elzeboomen in Sweeden gevonden, zynde van Kleur een weinig blaauwagtig. In de Zuidelyke deelen van Europa vondt Doktor SCOPOLI 'er ook een, dat de Dekschilden meer dan een vierde Duims lang hadt, op de Bindwilgen, in de Maand April. Hetzelve hadt negen overlangse ryën van uitgeholde Stipjes op ieder Dekschild (*).

Deeze Heer betrekt dit en eenige andere Goudhaantjes, wegens de kortheid der Sprieten, mede tot de *Coccinellæ* of Lievenheers Haantjes, onder den naam van Eenkleurige; gelyk hy 'er dan verder Tweekleurige en Gevlakte heeft, de laatsten met de Dekschilden rood, geel, zwart of van een andere Kleur. Dus verdeelt hy de gemelde Beestjes; zo dat de meesten van zyn eerste en tweede Artikel, zo wel als die van zyn Geslagt van *Chrysomelæ*, tot onze Goudhaantjes behooren. Ik wil niet betwisten of zyne Onderscheiding, zo wel als die van GEOFFROY, in dit opzigt niet naauwkeuriger zy: doch te groote naauwkeurigheid kan, in Zaaken van enkele Liefhebbery, niet dan tot last strekken.

(4)

(*) *Entomol. Carniolica.* p. 72.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK. IV. *Graminis.* Groen.

(4) Goudhaantje *dat Eyrond en glimmend groen is, met de Sprieten en Pooten van die zelfde Kleur.*

Onder den naam van Blaauwgroen Goudhaantje was dit voorgesteld in de beschryving der Sweedsche Dieren: als zynde van LINNÆUS overvloedig in 't Voorjaar op de Graslanden, by Hernôsand, gevonden. Het onthoudt zig, zo wel als de Eerste Soort, ook in Deenemarken. Doktor SCOPOLI tekent hetzelve als de Eerste van zyne Eenkleurige Lievenheers Haantjes aan, in Karniolie voorkomende op het Kruid der Velden, en beschryft die Soort als volgt.

,, Het is glinsterend groen, met de Wieken ,, roodagtig, en door het groen, inzonderheid ,, van de Dekschilden, die een derde Duims ,, lang zyn, schynt een Goudglans heen. Het ,, Borststuk is gestippeld, zo wel als de Dekschilden, doch op deeze laatsten zyn de Stippen grooter. Het Agterlyf is van boven ,, zwart: de Sprieten, langer dan in anderen, ,, maaken het zeer overeenkomstig met het ,, Haantje der Elzeboomen; zo dat hetzelve hier toe ook betrokken zou kunnen ,, worden, blyvende dus voor het Geslagt der ,, Goudhaantjes geenen, dan die Springen, over".

(5)

(4) Chrysomela ovata viridis nitida, Antennis Pedibusque concoloribus. *Syst. Nat.* X. Chrysomela viridi-coerulea. *Faun. Suec.* 419.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

(5) Goudhaantje *dat Eyrond is en glimmend groen, met het Lyf van agteren Roestkleurig.*

V. *Ænea.* Koperglanzig. PL. LXXIV. *Fig.* 6.

De Heer GEOFFROY ſtelt eenige Soorten van de groen-glinſterende Goudhaantjes voor, onder welken het zo even gemelde, dat hy het *groote groenblaauwe* noemt, als een derde Duims lang zynde, en dus zo groot als de St. Jans Kevertjes, de eerſte is. Dan beſchryft hy een *klein groenblaauw*, ruim half zo lang zynde, en een *verguld* Goudhaantje; welk laatſte het Borſtſchild niet rond uitgeſneeden heeft; ten minſte zo veel niet, als de anderen. Het kleine groenblaauwe verſchilt allermeeſt van de voorgaanden, die allen ſchoon verguld of Goudgroen zyn, door drie breede blaauwe Streepen, op de Dekſchilden, overlangs. Voorts heeft hy 'er een, dat van hem het *gegalonneerde* † wordt getyteld, om dat 'er tien Koperkleurige Streepen over heen loopen, die door een dubbele ry van Stippen zyn verdeeld. Dit was zo groot als het eerſtgemelde, en komt, zo zyn Ed. aanmerkt, met alle de overigen voor, op de Doove Netelen en andere Kruiden met Lipswyze Bloemen. Door een Mikroskoop gezien, zegt hy, is deszelfs Schoonheid onverbeeldelyk. Niet minder ſchoon was het

† *La Chryſomele a galons*

(5) Chryſomela ovata viridis nitida, Abdomine poſtice ferrugineo. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela viridis nitida, Thorace antice excavato. *Faun. Suec.* 420.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

het gene hy noemt de *vergulde Harlekyn* †, die op den Goudgroenen grond beurtelings blaauwe en Rood-Koperige Banden heeft, met glinsterend Geel daar tusschen, zynde de Pooten, Sprieten en het Lyf van onderen, paarschagtig of Violetkleur; niet groen, gelyk in het gegalonneerde Goudhaantje (†). Deeze allen schynen my tot de Soort van Koperglanzige betrokken te kunnen worden: zo wel als dat van SCOPOLI, het *pragtige* † genaamd, zynde geheel Goudkleurig of met Groen gemengd en sierlyk gezoomd (*). Zodanig een is dat van onze Afbeelding, 't welk op het sierlyk Goudgroen heerlyke banden heeft van Brons.

† *l'Arlequin dore*

† *Coccinella fastuosa*

VI. *Alni.* Der Elzen.

(6) Goudhaantje *dat Eyrond is en Violet, met verspreide putjes op de Dekschilden.*

Onder den naam van blaauw en groen Torretje der Elzen is dit door FRISCH beschreeven en afgebeeld; doch hy merkt aan, dat het somtyds ook op de Wilgeboomen voorkomt. Hy hadt de blaauwen, in 't eerst, alleen voor de Wyfjes gehouden, en zy zyn het, zegt hy, meest; doch naderhand hadt hy menigmaal gezien, dat ook de groenen Wyfjes wa-

(†) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. pag. 260--263.

(*) *Entomol. Carniol.* p. 74. N. 232.

(6) Chrysomela ovata violacea, Elytris punctis excavatis sparsis. *Faun. Suec.* 416.

waren, en de blaauwen Mannetjes. In 't begin van Juny vindt men deeze Torretjes overvloedig op gedagte Boomen, als wanneer zy paaren. Het Wyfje is dikwils zo vol Eijeren, dat het Onderlyf ver onder de Vleugelen uitſteekt. Deeze Eijertjes, die langwerpig geelrood zyn, worden van hetzelve op de Elzen-Bladen nevens en tegen elkander aan gelegd. In agt Dagen komen daar Wormpjes uit, die naar Rupsjes gelyken, doch, even als de Kwatwormen der Torren, maar zes Voorpooten hebben, en van agteren een Spitsje, om het Lyf voort te ſchuiven. De Kop is klein, en kan zig onder het zwarte Hals-ſchild, tot aan het voorſte toe, verbergen. De Eijertjes ſtaan regt op en neer; zy hebben van boven een zwarte punt, en van onderen kruipen 'er de Wormpjes uit; zo dat de Doppen ſtaan blyven. Van de Wormpjes wordt het Blad, daar om heen, afgeknaagd; doch zy houden zig maar een korten tyd by elkander, verdeelende zig wel haaſt, en ſommige Bladen veel, anderen weinig beſchadigende. Hunne Huid is groenblaauw, zo veel men wegens de zwarte Stippen kan zien. Op ieder van de tien Ringen zyn op de Rug zwarte randjes overdwars, en midden onder dezelven is, aan beide Zyden, een zwarte Stip, en daar onder een uitpuilend Knopje. Deeze Worm, nu, op den beſtemden tyd van Huid verwiſſelende, komt eindelyk tot de Verandering, en hangt zig e-

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

ven als de Wormen van de roode Lievenheers-Haantjes, in zyne Pop, ergens aan.

Deeze Torretjes, groen zynde, hebben een glinsterend Groen, gelyk de Spaansche Vliegen, doch de blaauwen zyn Violet en vertoonen zig als geblaauwd Staal. De Kleur verschiet in geen van beiden, gelyk die der roode Lievenheers Haantjes; maar blyft, als zy veele Jaaren oud zyn, nog even zo schoon, als toen zy leefden. Derhalve zyn deeze Beestjes, die men, als 't in de tyd is, by duizenden kan bekomen, dienstig tot het versieren van Wapenschilden, Muilbladen, Doosjes en Kasjes, door dezelven daar op te lymen tot ingelegd Werk, gelyk men 't noemt (*).

Wyngaard-Torretje.

De Heer GEOFFROY heeft deeze en een andere Soort van onze Goudhaantjes, wegens de figuur der Sprieten, die niet uit Kraalronde maar lange Leedjes bestaan, tot een Geslagt betrokken, waar aan hy den naam geeft van *Cryptocephalus*; om dat zy den Kop intrekken en verbergen kunnen, gelyk veele Torretjes. Men kent eenigen daar van, in Vrankryk, onder den naam van *Gribouri*, en dit, van den Elzeboom, rekent hy een derde Duims lang. Bekender is aldaar de Gribouri *van den Wyngaard*, van de helft dier langte, en zwart met de Dekschilden rood, met veel kleine Haairtjes bezet; dat de Pooten zeer lang heeft. Dit ver-

(*) FRISCH. *Inf.* VII. pag. 13. Tab. VIII.

veroorzaakt de Wyngaardenieren een groot nadeel; doordien het Wormpje de jonge Scheuten vernielt en den Wynstok doet misbloeijen. De andere Soorten zyn niet zo gemeen.

V. AFDEEL, X. HOOFD-STUK.

Olmen-Torretje.

Die zelfde Autheur brengt in een ander Geslagt, onder den naam van *Lupérus*, zekere Torretjes, die men op de Olme- en veel andere Boomen vindt, van Kleur zwart, en met de Pooten roodagtig, gelykende ook veel naar de Goudhaantjes, en, wegens hunnen zwaaren Gang, dus van hem getyteld. In de figuur der Sprieten zyn deeze met de Gribouri's overeenkomstig; maar het orststuk, dat dezelven halfrond en bochelagtig hebben, is in hun plat en gezoomd (*).

VII. *Betulæ.* Van de Berken.

(7) Goudhaantje *dat Eyrond en Violet is, met de putjes der Dekschilden op ryën geplaatst.*

Zulks maakt byna het eenigste verschil, zo de Heer LINNÆUS aanmerkt, tusschen dit en het Goudhaantje der Elzen: maar gemelde Franschman brengt deeze Soort t'huis tot een geheel ander Geslagt, waar van de Sprieten aan 't end dikker worden, en uit Leedjes als Kraalen bestaan; dat der *Chrysomelæ* naamelyk, die ook het Borststuk effen en gezoomd hebben. Dus is het de Zeventiende Soort van zyne Goud-

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 231.

(7) Chrysomela ovata violacea, Elytris punctis excavatis striatis. *Faun. Suec.* 415.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

Goudhaantjes, welke hy noemt het *blaauwe der Wilgen*, om dat men het zo wel daar op als op de Berken vindt, zynde de langte maar anderhalf of twee Liniën. Zie hier wat hy daar van zegt (*).

Blaauw der Wilgen.

„ Het Masker, dat dit Insekt voortbrengt, „ gelykt veel naar die der Lievenheers Haant„ jes. Op ieder van deszelfs Ringen is een „ Band van kleine Puntjes, die dit Wormpje „ zig als stekelig doen vertoonen. Wanneer „ men deeze Puntjes met het Vergrootglas on„ derzoekt, wordt men gewaar, dat zy aan het „ end een weinig Haairig zyn, en eenig Vogt „ uitgeeven. Dikwils vindt men de Bladen „ van de Wilgen en der Berkeboomen, van „ onderen, geheel beladen met zulke kleine „ Wormpjes, welke het Sappige der Bladen „ afknaagen, zonder het Vezelagtige of boven„ ste Vliesje aan te tasten. Tegen de Veran„ dering hechten zy zig styf aan het Blad met „ het agter-end van hun Lyf, en blyven onbe„ weeglyk en als rond gemaakt, geduurende „ den tyd van veertien Dagen: na verloop „ van welken de Huid van die soort van Pop of „ Paapje, by het Borststuk, open splyt, en „ men ziet daar het volmaakte Insekt of Goud„ haantje uitkomen. Hetzelve is taamelyk „ rond, van Purperkleur naar het Violet trek„ kende, somtyds blaauw- of groenagtig, zel-

„ den

(*) *Ibid.* pag. 264.

„ den zwart: want in de Kleur heerscht een „ groote Verscheidenheid. De Kop, het Borststuk en de Dekschilden, zyn met oneindig „ veel kleine Putjes bezet, die, met het Vergrootglas beschouwd zynde, op de Dekschilden vry regelmaatige Streepen schynen „ te maaken." V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

Het Goudhaantje of Eenkleurig Lievenheers Haantje der Berken, 't welk Doktor SCOPOLI tot deze Soort betrekt, vondt hy de Dekschilden drie en een halve Linie lang te hebben; des het geheele Beestje wel zo groot zal zyn geweest als dat der Elzeboomen, naamelyk een derde Duims lang en dus ruim de helft langer dan het zo even gemelde. Dewyl hy ook daar in de Dekschilden niet gestreept vondt, maar met Putjes hier en daar verspreid, op dezelven: zal hy misschien het een voor 't andere genomen hebben. Mooglyk onthouden zy zig ook onverschillig op de Elze en Berkeboomen. De Wieken waren, dat aanmerkelyk is, in 't zyne in 't geheel niet rood (*).

(8) Goudhaantje *dat Eyrond en Violet is, met de Wieken rood.* VIII. *Hæmopteræ.* Roodwiekje.

Deeze Kenmerken geeven genoegzaam reden van den Bynaam, welken dit Beestje voert, dat van GEOFFROY genoemd wordt het Violette

(*) Alæ sine rubore. *Entomol. Carniol.* p. 71. N. 221.

(8) Chrysomela ovata violacea, Alis rubris. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK. lette Goudhaantje. 't Schynt dat Doktor SCOPOLI dit Woord voor *Hemiptera*, dat is Halfschildig, aangezien heeft. In een dat hy het Gestreepte, en in een ander, dat hy het Gepolyste noemt, waren ook de Wieken rood (*). Het is te verwonderen, dat de Heer GRONOVIUS dit als het eenigste opgeeft van de zogenaamde Goudhaantjes, die in Nederland door hem waargenomen zyn, behalve het Lelie-Torretje (†).

IX. *Occidentalis.* Westindisch.

(9) Goudhaantje *dat Eyrond is en Koperagtig groen, met de Pooten en Sprieten geel.*

Dit Beestje, dat naar de Veertiende Soort zeer veel gelykt, heeft de Heer ROLANDER in Amerika gevonden.

X. *Padi.* Van de Vogelkersen.

(10) Goudhaantje *dat Eyrond is en zwart, met de Dekschilden aan 't end Loodkleur.*

Men heeft deeze Soort, zelfs in Deenemarken, gevonden op de wilde of Vogelkersen. Dezelve is wat grooter dan een Vloo zegt LINNÆUS.

(11)

(*) Coccinella liturata & Coccinella polita. *ibid.* p. 73.

(†) *Act. Helvet.* Basil. 1762. VOL. V. p 124.

(9) Chrysomela ovata viridi-ænea, Pedibus Antennisque flavis. *Syst. Nat.* X.

(10) Chrysomela ovata nigra, Elytris apice lividis. *Syst. Nat.* X.

(11) Goudhaantje *dat Eyrond is en blaauw-groen, van onderen zwart.*

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK. XI. *Armoraciæ.* Van de Mieredik.

Op de Mieredik-Planten schynt deeze, zo wel in Deenemarken als in Sweeden, zig te onthouden.

(12) Goudhaantje *dat Eyrond en verguld is, met de Sprieten zwart en de Dekschilden korter dan het Lyf.*

XII. *Hypochæridis.* Van 't Haviks-Kruid.

Dit Beestje is in Schônen, een Sweedsche Provintie aan de Zond, gevonden op zekere Soort van Havikskruid, welke de Bloemsteelen enkeld en langwerpig ronde Bladen heeft, die vlakkig en op de kanten met Tandjes ingesneeden zyn.

(13) Goudhaantje *dat langwerpig Eyrond is en blaauw, met de Sprieten aan 't onderend Roestkleurig.*

XIII. *Vulgatissima,* Allergemeenst.

Of dit in ons Wereldsdeel algemeener zy dan eenig ander Goudhaantje, weet ik niet. De Heer GEOFFROY schynt hetzelve, omstreeks Pa-

(11) Chrysomela ovata cœruleo-viridis, subtus nigra. *Syst. Nat.* X.

(12) Chrysomela ovata aurata, Antennis nigris, Elytris abbreviatis. *It. Scan.* 210.

(13) Chrysomela oblongo-ovata cærulea, Antennis basi ferrugineis. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

Parys, niet gevonden te hebben; zo min als de Heer MULLER in Deenemarken. Doktor SCOPOLI haalt het aan, wel is waar, als in de woeſte Plaatſen, of Boſſchagiën, niet zeldzaam zynde, doch het zou kleiner zyn dan dat der Berken; terwyl LINNÆUS aanmerkt, dat het grooter en langwerpiger is dan het volgende.

XIV. *Vitellinæ.* Geel Goudhaantje.

(14) Goudhaantje *dat Eyrond is en Koperkleur.*

De Koperkleur, zou men zeggen; wat heeft die gemeens met de Kleur van Eijerdooiren. Doktor SCOPOLI, evenwel, verklaart zulks, met aan te merken, dat de Kleur is, naar Geel Koper trekkende, met eenig Rood daar onder gemengd. Met een Glans als van gepolyſt Koper, zegt LINNÆUS. Het zou op de gladde Wilgen en Popelieren voorkomen, de Bladen van onderen verteerende; 't welk op de Maskers of Wormpjes ziet, die onder het eeten zig ſchikken op evenwydige lynen. De Afbeelding van ROESEL vertoont zulks ten duidelykſte; doch die geeft de Kleur op, als tuſſchen donker groen en donker blaauw ſpeelende; 't welk veel van Geel verſchilt.

De Heer GEOFFROY twyffelt, of hier toe ook

(14) Chryſomela ovata ænea. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela æneï coloris. *Faun. Suec.* 426. ROES. *Inſ.* II. *Scar.* III. p. 5. t. 1.

ook te betrekken zy een Goudhaantje van boven Rood Koper kleur, van onderen glanzig zwart, 't welk zyn Ed. *la Chrysomele Briquetée* noemt, en waar van de Wieken schoon rood zyn. Het heeft de Dekschilden bruin rood een weinig gebronst; welke Kleur hy niet beter wist te vergelyken, dan met de Kleur van die oude Koperen Medailles waar op door den tyd een soort van Vernis gegroeid is. Het eenigste Insekt, van deezen aart, omstreeks Parys gevonden, was langer dan een derde Duims (*).

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

(15) Goudhaantje *dat Eyrond en blaauw is, met het Borststuk, de Schenkels en het Lyf van agteren, roodagtig.*

XV. *Polygoni.* Van 't Varkensgras.

In dat geknoopte Kruid, met kleine Blaadjes, 't welk zo gemeen is aan de Wegen, en Varkens-Gras geheten wordt, zou dit Goudhaantje zig onthouden. Te vooren was gezegd, dat het zyn Nest maakt in de Gallen van den Wilgeboom (†). Het Torretje van REAUMUR, dat hier aangehaald wordt, komt van een Wormpje, het welk zig gelyk die der Lelie-Torretjes onder zyne Uitwerpzelen verschuilt, knaagende de Bladen van de Stoelen der Gerst en Haver, met streepen in de langte, daar het Blad zig een

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 263.

(15) Chrysomela ovata cærulea, Thorace, Femoribus, Anoque rufis. *Faun. Suec.* 440. REAUM. *Inf.* III. T. 17. f. 15.

(†) *Faun. Suecic.* Ed. I. p. 153.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

een weinig geelagtig en als drooger dan elders vertoont. De Geſtalte van het Torretje is langwerpig, de Kleur Hemelſchblaauw, van vooren rood, en het moet onder de kleinen geteld worden; gelyk ook het Wormpje kleiner is dan dat der Lelie-Torretjes, maar van de zelfde Gedaante.

De Heer GEOFFROY een Geſlagt gemaakt hebbende, waar in de Lelie-Torretjes aan 't hoofd zyn, onder den naam van *Crioceris*; betrekt daar toe ook deeze en anderen, gelyk wy zien zullen. Hy twyfelt alleenlyk, of dit wel het zelfde zy als dat van LINNÆUS; dewyl, het gene hem ontmoet was op de gemelde Graanplanten, de Dekſchilden geſtreept had en getekend met zekere ingedrukte Voortjes of Groefjes. Dit kan, wegens de kleinte, van onzen Autheur gemakkelyk over 't hoofd zyn gezien.

Stekelig.

Wy zullen hier agt geeven op een zonderling Beeſtje, door gemelden Franſchman waargenomen op de top der Stammetjes van het Gras; zynde moeielyk te krygen, om dat het zig op de Aarde laat vallen, als men hetzelve nadert. Het is geheel zwart, en rondom met Stekeltjes bezet, die lang en ſtyf zyn, naar de grootte van het Inſekt, dat maar een agtſte Duims langte heeft. Het houdt zyne Sprieten regt voorwaards uit (*).

(16)

(*) *Crioceris tota atra, Spinis horrida.* La Chateigne noire. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* TOM. I. p. 243.

(16) Goudhaantje *dat Eyrond en geheel geelagtig is, met de Oogen zwart.*

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

XVI. *Pallida.* Bleek.

Dit graauwe of bleekroode is op de Wilgen, in Sweeden, gevonden; hebbende op ieder Dekſchild putjes of ingedrukte ſtippen, op negen ryën geſchikt, niet hier en daar verſpreid, gelyk het naaſtvolgende.

(17) Goudhaantje *dat Eyrond is en geheel donker of bruin roodagtig.*

XVII. *Staphylæa.* Bruinrood.

Wegens de gelykheid van de Kleur met het Zaad van een Boompje, dat men *Staphylodendron* noemt, heeft LINNÆUS 'er dien bynaam aan gegeven; als kennende geen ander Zaad van die zonderlinge Kleur. Het Inſekt, vroeg in 't Voorjaar in rottig Hout gevonden, hadt die Kleur aan alle Lighaamsdeelen, de Oogen uitgezonderd, die zwart waren, en de Voetzoolen wit.

(18) Goudhaantje *dat Eyrond is, met het Borſtſtuk verguld en de Dekſchilden ros.*

XVIII. *Polita.* Gepolyſt.

Deeze Soort heeft men, in Sweeden, op de Wilgen en Popelieren: in Karniolie vondt Doktor

(16) Chryſomela ovata flaveſcens tota, oculis nigris. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela pallido-griſea. *Faun. Suec.* 423.

(17) Chryſomela ovata obſcure teſtacea tota *Faun. Suec.* 422.

(18) Chryſomela, thorace aurato, Elytris rufis. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela viridi-ænea, Elytris rubicundis. *Faun. Suec.* 427.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

tor SCOPOLI 'er op de Water-Kruisemunt. GEOFFROY noemt het Kopergroen, om dat het van onderen zodanig is, met den Kop en het Borststuk Koperkleurig verguld, de Dekschilden vuilroodagtig, gelyk de Kleur der Dakpannen of roode Moppen is, met Putjes hier en daar gestippeld. Het was tusschen een derde en vierde Duims lang (*). Of het met meer regt Gepolyst mag heeten, dan die der Elzen en anderen, reeds beschreeven, is niet zeer blykbaar. Ik heb 'er dergelyken, die zeer fraay zyn, met de Dekschilden Kaneelkleur.

XIX. *Clavicornis.* Knodshoornig.

(19) Goudhaantje *dat Eyrond is en zwart, met de Dekschilden en het Lyf van onderen rood, de Sprieten Knodsagtig.*

Deeze Soort is door den Heer ROLANDER in Amerika waargenomen. Zy heeft de Gestalte van de volgende, maar aan het end der Sprieten is een Knopje, dat uit drie zwarte Leedjes bestaat.

XX. *Populi.* Der Popelieren.

(20) Goudhaantje *dat Eyrond is, met het Borst-*

(*) *Chrysomela viridi ænea, Elytris rubicundis, punctis sparsis.* La Chrysomele rouge a corcelet dorè. *Ibid.* p. 257.

(19) Chrysomela ovata nigra, Elytris Abdomineque rubris; Antennis clavatis. *Syst. Nat.* X.

(20) Chrysomela ovata Thorace cœrulescente, Elytris rubris apice nigris. *Syst. Nat.* X. Chrysomela nigro-cærulea Elytris rubris apice nigris. *Faun. Suec.* 428. *It. Oel.* 38. MERIAN *Inf.* 14. t. 27. ALB. *Inf.* 63. f. C.

Borststuk blaauwagtig, de Dekschilden rood, aan de tippen zwart.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

Deeze Soort onthoudt zig op de Popelieren Ratelaars genaamd, waar van het Wormpje de Bladen afknaagt, maakende daar van de zogenaamde Geraamten, uit enkele Vaatjes of Vezelen bestaande. Het Wormpje geeft zekere geelagtig Vogtigheid uit, die onverdraaglyk stinkt. Het Torretje, daar uit voortkomende, is mooglyk het grootste der Goudhaantjes van Europa, als somtyds een half Duim langte hebbende. De Sprieten zyn Draadagtig en bestaan uit ronde Leedjes, die naar 't end dikker worden. Somtyds komen 'er van deeze Soort voor, met de Dekschilden geel; dat mooglyk eene Verscheidenheid is van Sexe. Men vindt 'er ook, die geen zwarte Vlakken aan de tippen hebben.

(21) Goudhaantje *dat Eyrond is en zwart, hebbende op het Borststuk twee Vlakken en de Schilden roodagtig.*

XXI. *Viminalis.* Der Bindwilgen.

LINNÆUS hadt het Borststuk en de Schilden rood genoemd, in de beschryving der Sweedsche Dieren. Hy merkt aan, dat het voor 't overige geheel zwart is, en twee bruine

(21) Chrysomela ovata nigra, Thorace bimaculato, Elytris testaceis. *Syst. Nat.* X. Chrysomela Thorace Elytrisque rubris. *Faun. Suec.* 429.

V. AFDEEL. X. HOOFD. STUK.

ne Vlakken op het Borſtſtuk, digt aan de Dekſchilden, heeft, zynde op ieder Dekſchild negen ryën van Putjes, die naauwlyks zigtbaar zyn. Doktor SCOPOLI heeft het voorgaande Goudhaantje op de Bindwilgen waargenomen (*).

XXII. *Decempunctata.* Met tien Stippen.

(22) Goudhaantje *dat Eyrond is, hebbende het Borſtſtuk rood, van agteren zwart; de Schilden ros, met vyf Stippen, of daar omtrent, op ieder.*

Eenig verſchil ſchynt 'er te zyn tuſſchen dat Goudhaantje, het welk de Heer DE GEER op de Popelieren waarnam, en dat, het welk naderhand op de Wilgen gevonden werdt door HAGSTROEM. Dit laatſte hadt vyf zwarte Stippen op ieder Dekſchild. De Heer GEOFFROY heeft 'er zodanig een, met dertien Stippen, op de Aspergie-Planten waargenomen, het welk van hem in hetzelfde Geſlagt wordt t'huis gebragt als de Lelie-Torretjes, naar welken het, inderdaad, zeer gelykt, als hebbende het Borſtſtuk Cylindriſch of Rolrond. Het is

(*) In Salice Viminali. *Entomol. Carniolica.* p. 73.

(22) Chryſomela ovata, Thorace rubro poſtice nigro, Elytris rufis; punctis ſubquinis nigris. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela ſupra rufa, Thoracis punctis nigris duobus, Elytrorum pluribus. *Faun. Suec.* 436. FRISCH. *Inſ.* XIII. t. 28. Chryſomela rubra, Elytro ſingulo maculis quinque nigris. *Faun. Suec.* 1354.

is omtrent een vyfde Duims lang. Doktor SCOPOLI vondt eenige Verſcheidenheden van deeze Goudhaantjes, welker Schilden, zo hy aanmerkt, veeleer Goudgeel dan rood zyn. Ook noemt FRISCH dezelven geel-rood.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

Deeze Autheur vondt, in 't midden van July, het Masker of Wormpje, dat hy afbeeldt en beſchryft onder den naam van Aspergie-Rups. Het is, zegt hy, bruin, met zwarte glinſterende Stippen beſprengd. De Kop en het Borſtſtuk zyn zwart. Het heeft van vooren, gelykerwys de Kwatwormen, zes Pooten, en van agteren een Spits, tot voortſchuiving van het Lyf, voor welke nog twee paar Pooten ſtaan, gelyk in eenige Span-Rupſen; doch midden aan 't Lyf zyn 'er geene.

(23) Goudhaantje *dat Eyrond is en het Borſtſtuk groen heeft, de Dekſchilden rood, met een blaauwen Band tuſſchen eene Stip en halfmaanswyze Vlak.*

XXIII. *Lapponica.* Laplandſche.

Goudhaantje dat het Borſtſtuk groen heeft, de Dekſchilden rood met een blaauw Kruis daar op; was dit in de beſchryving der Sweedſche Dieren getyteld. In de Verhandelingen der Akademie van Upſal wordt het genoemd, Goud-

(23) Chryſomela ovata Thorace viridi, Elytris rubris; fasciâ inter punctum maculamque lunatam cœruleâ. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela Thorace viridi, Coleoptris rubris cruce cœruleâ. *Faun. Suec.* 431.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

Goudgroen en rood bont. Men heeft hetzelve in Lapland gevonden. Het komt in figuur en gedaante zeer naby aan dat der Popelieren.

XXIV. *Boleti.* Van Kampernoelje.

(24) Goudhaantje *dat Eyrond is en zwart, hebbende op de Dekſchilden drie breede geele Banden.*

Torretje dat glinſterend zwart is en de Dekſchilden zwart heeft, met twee geele gegolfde Streepen; was deeze Soort genoemd. Zy onthoudt zig in Europa, en waarſchynlyk op die ſoort van eetbaare Kampernoeljes, welke men *Moriljes* noemt. SCOPOLI geeft 'er den bynaam van *gebandeerd* aan.

XXV. *Collaris.* Gekraagd.

(25) Goudhaantje *dat Eyrond is en Violet, met het Borſtſtuk aan de randen geel, en op hetzelve een zwarte Stip.*

Deeze, op de Wilgen gevonden, is in grootte en gedaante, ja zelfs in Kleur, zeer overeenkomſtig met het Goudhaantje der Elzeboomen; uitgenomen die geele of roode Rand, welke het Beeſtje als *gekraagd* zig doet vertoonen;

(24) Chryſomela ovata nigra, Elytris fasciis tribus flavis repandis. *Syſt. Nat.* X. Dermeſtes ater nitens, Elytris nigris, fasciis duabus flavis undulatis. UDDM. *Diſſ.* IV. t. 1. f. 3.

(25) Chryſomela ovata violacea, Thorace marginibus luteo, puncto nigro. *Faun. Suec.* 417.

nen; hebbende in het Geele, aan het Borstftuk, wederzyds, een zwarte Stip.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

(26) Goudhaantje *dat Eyrond is en zwart, met de Dekschilden aan den rand Bloedrood.*

XXVI. *Sanguinolenta.* Bloedkleurig PL. LXXIV. *Fig.* 7.

De Heer MULLER vondt deeze Soort in Deenemarken, en GEOFFROY omstreeks Parys, noemende dezelve zwart Goudhaantje met een roode Rand. Hetzelve, zegt hy, is vyf Liniën of omtrent een half Duim lang, Ovaal en vry breed, gelykende door de blaauwagtigheid van den Kop en 't Borstftuk, en door de grootte, zeer naar het Goudhaantje der Popelieren; zelfs nog meer wegens een indrukzel aan de zyden van het Borstftuk, dat hetzelve als gezoomd maakt; maar de Dekschilden zyn donker zwart, en vertoonen zig, door 't Vergrootglas bekeeken zynde, als Sagryn-Leer, wegens een menigte van Stippen. Op de Zyden hebben dezelven een taamelyk breeden Rand, die helder rood is. Ook zyn de Wieken rood. Dit aartige Insekt wordt in Bosschagie gevonden. Wy geeven de Afbeelding van zodanig een, dat hier te Lande is gevangen, en hebben hetzelve vliegende vertoond.

(27) Goudhaantje *dat Eyrond is en zwartagtig*

XXVII. *Marginata.* Gezoomd.

(26) Chrysomela ovata nigra, Elytris margine Sanguineis. *Syst. Nat.* X.

(27) Chrysomela ovata nigro-ænea, Elytris margine luteis. *Faun. Suec.* 437.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

tig Koperkleur, met de Dekschilden aan den rand bleekgeel.

Deeze Soort, die, in andere deelen van Sweeden, door anderen waargenomen was, heeft LINNÆUS, te Upsal, gevonden op zekere Plant. Het Beestje was van middelmaatige grootte, langwerpig van Lyf, van onderen zwart, als ook de Pooten; van boven als gemeld is, hebbende aan 't Borststuk, zo wel als aan de Schilden, een geelagtigen zoom.

XXVIII. *Marginella.* Gerand.

(28) Goudhaantje *dat langwerpig Eyrond en blaauwagtig zwart is, met het Borststuk en de Dekschilden geel gerand.*

Dit Goudhaantje verschilt dan van het voorgaande, alleenlyk, in de hoofdkleur. Geel gerande schynen 'er, dat zonderling is, in Vrankryk niet waargenomen te zyn.

XXIX. *Æstuans.* Gegolfd.

(29) Goudhaantje *dat langwerpig Eyrond en roodagtig ros is, met vier geelagtige Vlakken, beurtlings geplaatst, op de Dekschilden.*

Dit Beestje heeft de Heer ROLANDER in Ame-

(28) Chrysomela oblongo ovata nigro-cœrulea, Thorace Elytrisque margine luteis. *Syst. Nat.* X,

(29) Chrysomela oblongo-ovata ruso-testacea, Elytris maculis quatuor flavescentibus. alternis. *Syst. Nat.* X.

Amerika gevonden. Het ſchynt my toe, dat die beurtlingſe plaatzing der Vlakken 'er den Bynaam aan heeft doen geeven.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

XXX. *Coccinea.* Rood.

(30) Goudhaantje *dat Eyrond is, met het Borſtſtuk uitgerand en Bloedkleurig, zwart gevlakt; de Schilden ook Bloedrood, met twee zwarte Vlakken.*

Omſtreeks Parys vondt men ook een rood Goudhaantje, dat twee zwarte Stippen op het Borſtſtuk, en de Naad der Dekſchilden, daar zy zig ſamenvoegen, zwart hadt: weshalve het van GEOFFROY genoemd wordt, *Goudhaantje met een zwarte Naad* (*). Dit zou miſſchien wel een verſcheidenheid kunnen zyn van het Bloedkleurige, voorgemeld.

XXXI. *Philadelphica.* Uit Penſylvanie.

(31) Goudhaantje *dat Eyrond en groen is, hebbende de Dekſchilden geel, met groenagtige langwerpige Stippen getekend; de Sprieten en Pooten Roeſtkleurig.*

Zonderling fraay moet de Tekening zyn van dit Penſylvaniſch Goudhaantje, het welke zig in

(30) Chryſomela ovata, Thorace emarginato Sanguineo maculâ nigrâ, Elytris Sanguineis, maculis duabus nigris. *Syſt. Nat.* X. Coccinella Coleoptris rubris, maculis quatuor nigris. UDDM. *Diſſ.* 13.

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 265.

(31) Chryſomela ovata viridis, Elytris flavis, punctis vireſcentibus oblongiuſculis, Antennis Pedibusque ferrugineis. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

in de Verzameling van den Heer DE GEER bevondt.

XXXII. *Americana.* Amerikaansch.

(32) Goudhaantje *dat Eyrond is, blaauwagtig groen, met drie roode Streepen op de Dekschilden, de Wieken Bloedkleurig.*

Dit Beestje heeft men gevonden in de Konchenielje, uit Amerika overgebragt. Hetzelve heeft het Lyf geheel glinsterende, groenagtig blaauw, Eyrond, van onderen t'eenemaal zwart of donkerbruin: den Kop, het Borststuk en de Dekschilden, uit den zwarten blaauwagtig groen; ieder Dekschild met drie overlangse Streepen, waar van de middelste regt naar de tip uitloopt; de buitenste, aan den rand, verdubbeld is.

XXXIII. *Sacra.* Van 't Heilig Land.

(33) Goudhaantje *dat Eyrond is en van boven ros, hebbende een streep op 't Borststuk, twee Stippen en de Naad der Schilden zwart.*

Doktor HASSELQUIST heeft dit in Palestina gevonden. De Wieken waren Bloedrood.

XXXIV. *Minuta.* Zeer klein.

(34) Goudhaantje *dat Eyrond is en zwart, met*

(32) Chrysomela ovata viridi-cœrulescens, Elytris lineis tribus rubris, Alis Sanguineis. *Syst. Nat.* X.

(33) Chrysomela ovata supra rufa, Thoracis lineâ punctis duobus Elytrorumque suturâ nigris. *Syst. Nat.* X.

(34) Chrysomela ovata nigra, Elytris, Pedibus, Thoracisque lateribus griseis. *Syst. Nat.* X.

met de Dekschilden, Pooten, en zyden van het Borststuk, graauw.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

Dit Beestje onthoudt zig op Waterige plaatsen in Europa, zegt LINNÆUS. Het is, in Gestalte, aan de Watertorren zeer gelyk, behalve dat het de Pooten genageld heeft.

TWEEDE ARTIKEL.

Die springen, met de Agterpooten zeer dik.

(35) Goudhaantje *dat springt, met het Lyf groenagtig blaauw.*

XXXV. *Oleracea.* Der Moeskruiden.

Dit Beestje, veel kleiner dan een Vloo, van boven geheel zwart, met een Koperglans, was in 't vroege Voorjaar gevonden in de Aarde, voornaamelyk in de Spruitjes van de Boekweit (†). Thans schryft LINNÆUS het eene Woonplaats toe in die van de Kruiden in 't algemeen. Doktor SCOPOLI vondt het op verscheiderley Planten, in Karniolie, en de Heer MULLER, in Deenemarken, op de Moeskruiden, zynde groenagtig blaauw van Kleur.

Van deeze Springende Goudhaantjes maakt de Heer GEOFFROY een byzonder Geslagt onder den naam van *Altica*, in 't Fransch *Altise*;

(†) In Cotyledonibus, Helxines præsertim. *Faun. Suec.*

(35) Chrysomela saltatoria, Corpore virescente-cœruleo. *Syst. Nat.* X. Mordella subrotunda atro-cœrulea. *Faun. Suec.* 539.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

se; waar van deeze Soort, die hy de blaauwe noemt, by hem de eerste is (*). Zy worden, zegt hy, in 't algemeen, overvloedig in de Moestuinen gevonden, vooral in 't Voorjaar, welke zy, of mooglyk hunne Wormpjes, met gaatjes doorbooren en afknaagen. De vlugge Sprongen, welken zy maaken, schryft deeze Autheur, niet zonder reden, toe, aan de dikte der Dyën, die byna rond zyn in deeze Beestjes, gelyk uit zyne Afbeelding blykt. Hy stelt zulks als een der Kenmerken van dat Geslagt, 't welk bovendien de Sprieten overal van gelyke dikte heeft, doch ten opzigt van de Vierledigheid der Voeten overeenkomt met de Goudhaantjes.

Van de Kaasjes-Bladen.

Op de blaauwe Altise, die zeer gemeen is in de Tuinen, laat hy een zwarte volgen, met de Dekschilden blaauw, het Borststuk en de Pooten rood, welke op de Kaasjes-Bladen en dergelyke Planten overvloedig gevonden wordt; zo wel als een andere, die hy *l'Altise bedaude* tytelt, hebbende de Schilden gestreept en zwart met een Koperglans, het Borststuk rood en de Pooten zwart. Daar van geeven wy de nevensgaande Afbeelding, in langte omtrent driemaal vergroot; als zynde dit Beestje maar anderhalve Linie lang. Men ziet daar in duidelyk de dikte der agterste Dyën, welke in de Goudhaantjes van dit tweede Artikel zeer opmer-

PL. LXXIV. *Fig.* 8.

(*) *Hist. des Plant. env. Paris.* Tom. I. p. 245.

merkelyk is. Voorts heeft hy 'er die nog kleiner zyn en van dergelyke Kleur, en verder twee zwarten, zonder Glans, het eene met de Pooten vaal, het andere met de Schenkels geelagtig. Dit laatste, maar twee derden van een Linie lang, schynt meest, naar het gene LINNÆUS beschryft, te gelyken.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

(36) Goudhaantje *dat springt, met het Lyf zwartagtig blaauw, den Kop en de vier voorste Pooten geel.*

XXXVI. *Chrysocephala.* Geelkopje.

Dit is in Sweeden waargenomen. Men vindt het ook, volgens den Heer MULLER, in Deenemarken, en, volgens Doktor SCOPOLI, in Karniolie, op de Plantgewassen.

(37) Goudhaantje *dat springt, met het Lyf groenagtig blaauw, de Pooten roodagtig en de agter-Dyën Violet.*

XXXVII. *Hyoscyami.* Van het Bilzem-Kruid.

Dit Beestje weinig grooter dan een Vloo, was te vooren op de uitspruitende Koolplanten waargenomen in Sweeden; waar op ook de Heer GEOFFROY, in Vrankryk, dergelyken menigvuldig vondt, die 'er, zegt hy, veel nadeel aan toebrengen. Hy noemt het, derhalve, *l'Altise du Choux.*

(38)

(36) Chrysomela saltatoria, Corpore atro-cœruleo, Capite Pedibusque quatuor anterioribus luteis. *Syst. Nat.* X.

(37) Chrysomela saltatoria Corpore virescente-cœruleo, Pedibus testaceis, Femoribus posticis violaceis. *Syst. Nat.* X. Mordella ovata cœrulea nitida, Tibiis ferrugineis. *Faun. Suec.* 540.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

XXXVIII. *Erythrocephala.* Roodkopje.

(38) Goudhaantje *dat ſpringt, met het Lyf zwartagtig blaauw, den Kop en de Knietjes der Pooten ros.*

Deeze Soort is in Sweeden gevonden.

XXXIX. *Helxines.* Van de Boekweit.

(39) Goudhaantje *dat ſpringt, met het Lyf Kopergroen, de Sprieten en alle de Pooten roodagtig.*

Dit ſchynt verward te worden met die Soort, welke het Goudhaantje der Moeskruiden getyteld was. Doktor SCOPOLI heeft ook een Roodpootig Goudhaantje, doch dit behoort tot een der volgende Soorten.

XL. *Exſoleta.* Vaal-Geel.

(40) Goudhaantje *dat ſpringt, met het Lyf geelagtig, de Pooten bleekrood.*

Dit Beeſtje, in Schônen gevonden door D. LECHE, hadt de groote van een Luis, en was vaal geel van Kleur. GEOFFROY vondt 'er omſtreeks Parys, die hy de *geele Altiſe* noemt, doch hem wat grooter ſcheen, als zynde anderhalve Linie lang.

(41)

(38) Chryſomela ſaltatoria, Corpore atro-cœruleo, Capite geniculisque Pedum rufis. *Syſt. Nat.* X.

(39) Chryſomela ſaltatoria, Corpore viridi-æneo, Antennis Pedibusque omnibus teſtaceis. *Syſt. Nat.* X. Mordella atro-ænea ſubrotunda. *Faun. Suec.* 539.

(40) Chryſomela ſaltatoria, Corpore flaveſcente, Pedibus teſtaceis. *Syſt. Nat.* X. Mordella flava. *Faun. Suec.* 535.

V. AFDEEL, X. HOOFDSTUK.

(41) Goudhaantje *dat ſpringt, met de Dekſchilden blaauw, den Kop en 't Borſtſtuk Goudglanzig, de Pooten Roeſtkleur.*

XLI. *Nitidula.* Glanzig.

De Heer GEOFFROY vondt dit Goudhaantje ook omſtreeks Parys, alwaar het zeer gemeen is op de Wilgen. Het heeft een ſchoone Bronskleur uit den zwarten, en het Borſtſtuk zo glanzig rood, dat hy hetzelve noemt de *Robyn Altiſe.* De Pooten en het onderſtuk der Sprieten, zegt hy, zyn vaal. Een dergelyk Inſekt, dat ruim zo groot is als de geele, en van boven ſchoon Goudkleur, van onderen Bronsagtig zwart, in de Tuinen voorkomende, wordt van hem *Plutus* getyteld (*).

(42) Goudhaantje *dat ſpringt, met het Lyf zwart, de Dekſchilden geel geſtreept, de Pooten bleek.*

XLII. *Nemorum.* Der Boſſchen.

Dit is, gelykerwys de andere ſpringende Goudhaantjes, te vooren onder de Aardvlooijen geteld geweeſt door LINNÆUS. Hy vondt hetzelve, in Sweeden, vroeg in 't Voorjaar, in de Boſſchen, op het Longekruid en andere Plant-

(*) *Hiſt. des. Inſ. env. Paris.* TOM. I. p. 249.

(41) Chryſomela ſaltatoria, Elytris cœruleis, Capite Thoraceque aureo, Pedibus ferrugineis. *Syſt. Nat.* X.

(42) Chryſomela ſaltatoria, Corpore atro, Elytris lineâ flavâ, Pedibus pallidis. *Syſt. Nat.* X. Mordella oblonga atra, Elytris longitudinaliter in medio flavescentibus. *Faun. Suec.* 542.

V. Afdeel. X. Hoofdstuk.

Plantgewassen. Muller heeft het ook in Deenemarken waargenomen. Volgens Doktor Scopoli onthoudt het zig, in Karniolie, overvloedig op de Bloemen van de Planten die naar de Kers zweemen, welken hetzelve, zegt hy, zeer beschadigt.

In de Kleur van de Streep, die over ieder Dekschild loopt, schynt eenige verscheidenheid te zyn; want de laatstgemelde Heer vondt dezelve roodagtig, en uit de Verhandelingen van Upsal wordt hier toe betrokken de *Gyrinus* die zwart is, aan beide zyden wit. Geoffroy merkt het aan als een der fraaisten en kleinsten van dit Geslagt, zynde somtyds maar een halve Linie lang, en dus niet grooter dan een Vloo, langwerpiger dan de andere Goudhaantjes. Dit Beestje komt, zegt hy, in de Tuinen dikwils voor, inzonderheid op de welriekende Kruiden. Hy noemt het de Altise *met geele Banden*. Een ander, 't welk wat grooter is, heeft de Banden zo breed, dat zy byna de Dekschilden geheel bedekken, laatende alleen een zwarten Rand over, die hem hetzelve de *zwart geboorde* Altise doet noemen (*).

XLIII. *Rufipes* Roodpootje.

(43) Goudhaantje *dat springt, zynde blaauw en Eyrondagtig, met het Borststuk, de Pooten, Kop en Sprieten, ros.*

Ge-

(*) *Ibid.* pag. 248.

(43) Chrysomela saltatoria cœrulea obovata, Thorace Pedibus Capite Antennisque rufis. *Syst. Nat.* X.

GEOFFROY heeft 'er één, dat naar de Altise van de Kool veel gelykt, doch met ongestreepte Dekschilden, hebbende de Pooten ros, en blaauw van Lyf. Op de Gebergten van Karniolie heeft Doktor SCOPOLI, in 't jaar 1761, een dergelyk Beestje gevonden, dat hy ook *Rufipes* noemt, doch dit was glimmend zwart, en hadt de Dekschilden, met het Vergrootglas beschouwd zynde, zeer fyn gepunctileerd (*). Op de Bloemen en Planten vondt hy een Roodpootig Goudhaantje, hebbende de Dekschilden zwartagtig blaauw en gestreept met ryën ieder van tien putjes (†). Dit laatste moet, volgens zyne Kenmerken, de Sprieten veel langer hebben gehad dan het andere, 't welk hy tot de Lievenheers Haantjes betrekt.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

(44) Goudhaantje *dat springt, zynde glimmend zwart, met een roode Stip aan het end der Dekschilden.*

XLIV. *Holsatica.* Uit het Holsteinsche.

Dit onthoudt zig onder of tusschen de Moeskruiden, zeer zeldzaam by ons, zegt LINNÆUS, doch in het Holsteinsche hebben wy het waargenomen zeer gemeen te zyn. Dit Beestje was, in de Verhandelingen der Akademie van Upsal, ook *Gyrinus* genaamd geweest.

(*) *Entomol. Carniolica.* p. 73.

(†) Pag. 69.

(44) Chrysomela saltatoria nigra nitida, Elytris apice puncto rubro. *Syst. Nat.* X. Mordella nigra, Elytris apice rubris. *Faun. Suec.* 544.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK. weeft. Het is van grootte als een groote Luis.

XLV. *Hemisphaerica.* Rondagtig. (45) Goudhaantje *dat ſpringt, met het Lyf zwart en half Klootsrond, de Pooten Pek-zwart.*

Dit onthoudt zig, volgens P. FORSKAÖHL, in Duitſchland.

XLVI. *Surinamenſis.* Surinaamſch. (46) Goudhaantje *dat ſpringt, en geelagtig is, met de Dekſchilden Bloedkleurig gerand en gebandeerd.*

Deeze Soort van Goudhaantjes, grooter dan de voorgaande, is door den Heer ROLANDER te Suriname waargenomen. De Sprieten en Pooten waren bleek van Kleur.

XLVII. *S Litera.* Letter S. (47) Goudhaantje *dat ſpringt, bleek van Kleur met zwarte Dekſchilden, en een witte kromme Streep overlangs.*

Deeze Soort, wier Kenmerken van gemelde Streep, als een S geboogen, afgeleid zyn, onthoudt zig, volgens dien zelfden Heer, te Suriname, en is mede niet van de kleinſten.

(48)

(45) Chryſomela ſaltatoria, Corpore nigro hemisphærico, Tibiis piceis. *Syſt. Nat.* X.

(46) Chryſomela ſaltatoria flavescens, Elytris margine faſciâque Sanguineis. *Syſt. Nat.* X.

(47) Chryſomela ſaltatoria pallida, Elytris nigris, lineâ longitudinali flexuoſâ albâ. *Syſt. Nat.* X.

(48) Goudhaantje *dat ſpringt, rood van Borſtſtuk, met de Dekſchilden Violet en vier witte Vlakken beurtlings daar op geplaatſt.* V. Afdeel. X. Hoofdstuk. XLVIII. *Æquinoctialis.* Evenaars.

Dit Beeſtje, dat de grootte heeft van het Lievenheers Haantje met twee Stippen, onthoudt zig ook in Amerika. De Sprieten en Pooten van hetzelve zyn zwart: de Vlakken der Dekſchilden rondagtig.

Als een algemeene Aanmerking kunnen wy hier byvoegen, dat de meeſte ſpringende Goudhaantjes de eerſte ſcheuten of uitſpruitzels der Plantgewaſſen, en derzelver tedere Blaadjes, afknaagen of zeer beſchadigen.

DERDE ARTIKEL.

Die het Lyf rolrond hebben.

(49) Goudhaantje *met het Lyf rolrond, het Borſtſtuk blaauw, de Dekſchilden bruinrood.* XLIX. *Tridentata.* Drietandig.

Wat de reden zy, dat deeze Soort drietandig genoemd wordt, is my onbekend. Zy onthoudt zig op de Plant, genaamd *Xyloſteon*, die afkomſtig is van de Pyreneeſche Bergen.

(50)

(48) Chryſomela ſaltatoria, Thorace rubro, Elytris violaceis, maculis quatuor albis alternis. *Syſt. Nat.* X.

(49) Chryſomela cylindrica, Thorace cœruleo, Elytris testaceis. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

L. *Quadripunctata.* Met vier Stippen.

(50) Goudhaantje *met het Lyf rolrond, het Borststuk zwart hebbende, de Dekschilden rood met twee zwarte Stippen en de Sprieten kort.*

Deeze Soort, grooter dan alle andere Goudhaantjes in Sweeden, en tevens langwerpiger, hadt de agterste Stip of Vlak eenigermaate overdwars geplaatst. Dit openbaart zig zeer duidelyk in de Afbeelding, welke de Heer GEOFFROY daar van geeft onder den naam van *Melolontha*, die anders gemeenlyk aan de Mey-Kevers gegeven wordt, en met welken hy een Geslagt van Torretjes betekent, dat van de Goudhaantjes verschilt, doordien de Sprieten Zaagswyze en voor de Oogen geplaatst zyn.

De eigentlyke langte van dit Insekt, dat hy omstreeks Parys op de Prumelle-Boomen gevonden hadt, was ongevaar een derde, de breedte een zesde Duims. Het was geheel zwart, uitgenomen de Dekschilden die rood van Kleur waren, een weinig geelagtig, met een zwarte Vlak, klein en rond, boven aan; een grootere langwerpige onder aan ieder Dekschild. De Sprieten, naauwlyks de langte van het Borststuk hebbende, konden daarom met reden kort genoemd worden. Deeze zyne eerste

(50) Chrysomela cylindrica, Thorace nigro, Elytris rubris, punctis duobus nigris; Antennis brevibus. *Syst. Nat.* X. Chrysomela oblonga nigra, Coleoptris rubris, maculis quatuor nigris. *Faun. Suec.* 432.

ſte Soort wordt van hem *Melolonthe Quadrille* met een zwart Borſtſtuk, genoemd.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

Wy geeven hier de Afbeelding van een dergelyk Beeſtje, dat ook vry groot is en de Dekſchilden Kaneelkleur of bruinrood heeft, doch zonder eenige Vlakken; het Borſtſtuk en den Kop groenagtig glinſterend blaauw. Het is ook veel grooter dan de gewoone Goudhaantjes en hier te Lande gevangen.

PL. LXXIV. *Fig.* 9.

(51) Goudhaantje *dat rolrond is van Lyf, met het Borſtſtuk glimmend zwart; de Dekſchilden rood en met twee zwarte Stippen getekend; de Sprieten lang.*

LI. *Bipunctata.* Met twee Stippen.

Dewyl deeze zo wel op ieder Dekſchild twee en dus vier Stippen in 't geheel heeft, als de voorgaande Soort, is de reden van de onderſcheiding blykbaarder uit de Sprieten, dan uit het getal der Stippen. Dit Beeſtje onthoudt zig ook in ons Wereldsdeel.

(52) Goudhaantje *dat rolrond is, met het Borſt-*

LII. *Moræi.* Roodvlakkig.

(51) Chryſomela cylindrica, Thorace nigro nitido, Elytris rubris, punctis duobus nigris, Antennis longis. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela atra, Elytris rubris, punctis quatuor nigris. UDDM. *Diſſ.* 22. B. Chryſomela nigra, Elytris rubris maculâ nigrâ longitudinali. UDDM. *Diſſ.* 21. Caſſida nigra Elytris flavis nitidis, maculis quatuor nigris, quarum duæ poſteriores majores & quaſi ex duabus aliis connatæ. GADD. *Diſſ.* 25.

(52) Chryſomela cylindrica, Thorace nigro, Elytris nigris maculis duabus rubris marginalibus. *Syſt. Nat.* X. Caſſida nigra nitida, clypeo Caput fere integrum tegente, maculâ ad apicem & baſin Elytrorum luteâ. GADD. *Diſſ.* 28.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

Borstſtuk als ook de Dekſchilden zwart, en twee roode Vlakken aan den rand.

Glimmend zwart Schildpadje, waar van het Schild byna den geheelen Kop bedekt, en dat een geele Vlak heeft aan de tip en wortel der Dekſchilden, was dit Europiſch Beeſtje elders getyteld. SCOPOLI heeft hetzelve tot de *Bupreſtis* t'huis gebragt, met den zelfden Bynaam (*), die afkomſtig is van eenen JOH. MORÆUS, door wien dit Inſekt, dat te Upſal in Sweeden zeldzaam voorkomt, is gevonden.

LIII. *Nitida.* Glinſterend.

(53) Goudhaantje *dat rolrond is, met het Borſtſtuk glinſterend, en, gelyk de Dekſchilden, Hemelſchblaauw, de Pooten Kaneelkleur.*

Onder de *Melolontha's*, waar van de twee eerſten *Melolonthe Quadrille* door GEOFFROY genoemd worden, heeft hy verder een *Liſette*, die zwartagtig groen is, met de Schilden bleekgeel, en dan volgt *la Melolonthe bleuette*; waar toe deeze Soort van LINNÆUS door hem betrokken wordt. Dezelve, egter, hadt het Borſtſtuk zo wel als de Pooten bruinrood, en den Kop donkerblaauw. De langte van dit Beeſtje was maar anderhalve Linie, en weinig verſchillende van die van een volgende Soort, wel-

(*) Bupreſtis Moræi. *Entom. Carniol.* p. 65.

(53) Chryſomela cylindrica, Thorace cœruleo nitido, Elytris cœruleis, Pedibus teſtaceis. *Syſt. Nat.* X.

welke hy *Melolonthe Mouche* heeft getyteld, om de zonderlinge Geſtalte (†).

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

(54) Goudhaantje *dat rolrond is, met het Borſtſtuk blaauw, de Dekſchilden en Pooten groen.*

LIV. *Sericea.* Als Zyde.

Dit Beeſtje is, van kleur als groene Zyde, op de Wilgeboomen, in Sweeden, gevonden. Men heeft, by nader beſchouwing, ontdekt, dat de Dekſchilden digt bezet zyn met uitgeholde Stippen of Putjes: zy gaapen van agteren. Het Borſtſtuk is zo veel niet geſtippeld: de Sprieten en Pooten zyn zwart.

Ik ſprak hier voor * van de Kenmerken van den *Cryptocephalus*, in 't Franſch *Gribouri*, volgens GEOFFROY, door wien deeze Soort, onder den naam van *le Velours vert*, tot dat Geſlagt betrokken wordt. Dit Diertje, evenwel, ſchynt vry grooter te zyn, als de langte hebbende van een vierde of een derde Duims. Ook denk ik, dat, in de Latynſche Opgaaf der Kenmerken, een fout is in de Kleur der Dekſchilden: want hoe kon het anders Groen genoemd worden.

* Bladz. 398.

(55)

(†) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 197.

(54) Chryſomela cylindrica, Thorace cœruleo, Elytris Pedibusque cœruleis. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela viridis nitida, Thorace æquali, Elytris punctis excavatis contiguis. *Faun. Suec.* 418.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

LV. *Coryli.* Van den Hazelaar.

(55) Goudhaantje *dat rolrond is, met het Borststuk en de Schilden Kaneelkleur, de Pooten zwart.*

Dit onthoudt zig op de Hazelnoote Boomen.

LVI. *Pini.* Van den Pynboom.

(56) Goudhaantje *dat rolrond is en Kaneelkleur, met de Schilden bleeker, de Pooten van de zelfde Kleur en de Sprieten bruin.*

Men vindt dit op de Pynboomen.

LVII. *Bothca.* Van Bothnie.

(57) Goudhaantje *dat rolrond is en zwart, met een roode Streep op het Borststuk overlangs.*

In Wester-Bothnie is dit door den Heer SOLANDER gevonden. Het verschilt van 't volgende meer in Kleur dan in Gedaante, en heeft, voor op den Kop, een vierkante roode Vlak.

LVIII. *Cordigera.* Hartdraagend.

(58) Goudhaantje *dat rolrond is, met het Borststuk bont, de Dekschilden rood en met twee zwarte Stippen.*

Om

(55) Chrysomela cylindrica, Thorace Elytrisque testaceis, Pedibus nigris. *Syst. Nat.* X.

(56) Chrysomela cylindrica testacea, Elytris pallidioribus, Pedibus concoloribus, Antennis fuscis. *Syst. Nat.* X.

(57) Chrysomela cylindrica atra, Thorace lineâ longitudinali rubra. *Syst. Nat.* X.

(58) Chrysomela cylindrica, Thorace variegato, Elytris rubris punctis duobus nigris. *Syst. Nat.* X. Chrysomela nigra, Elytris subflavis, punctis quatuor nigris. UDDM. *Diss.* 23.

Om dat de middel-Vlak op het Borststuk van vooren in tweeën gespleeten is, zal het dien Bynaam hebben. Elders waren de Dekschilden geelagtig waargenomen te zyn.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

LIX. *Sexpunctata.* Met zes Stippen.

(59) Goudhaantje *dat rolrond is, met het Borststuk bont, de Dekschilden rood en drie zwarte Stippen.*

LX. *Decemmaculata.* Met tien Vlakken.

Boven en behalve die Kenmerken vind ik aangemerkt, dat de Knietjes der Schenkelen met een witte Stip getekend zyn.

(60) Goudhaantje *dat rolrond is, met het Borststuk bont, de Dekschilden geel met vyf zwarte Stippen.*

LXI. *Obscura.* Donker.

Dit onthoudt zig, zo wel als de voorgaande en volgende, in Europa.

(61) Goudhaantje *dat rolrondagtig is, met het Borststuk, de Dekschilden en Pooten, altemaal zwart.*

De uitwaardse hoeken der Dekschilden aan het Borststuk, zyn bultiger of een weinig uitpuilende, gelykerwys in de Olyphantjes.

VIER-

(59) Chrysomela cylindrica, Thorace variegato, Elytris rubris maculis tribus nigris. *Syst. Nat.* X.

(60) Chrysomela cylindrica, Thorace variegato, Elytris flavis, punctis quinque nigris. *Syst. Nat.* X.

(61) Chrysomela subcylindrica, Thorace nigro, Elytris pedibusque nigris. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

VIERDE ARTIKEL.

Die het Lyf langwerpig hebben en het Borststuk smaller.

LXII. *Merdigera.* Lelie-Torretje.

(62) Goudhaantje *dat langwerpig is en rood, met het Borststuk wederzyds ingedrukt.*

Dat men dit Beestje zo menigvuldig op de Lelie-Bladen vindt, heeft 'er den naam van Lelie-Torretje aan doen geeven. De Latynsche Bynaam is afgeleid van de Eigenschap welke deszelfs Worm of Masker heeft, om zyn eigen Vuiligheid op zyn Lyf op te stapelen en met zig te draagen. Immers deeze was de voornaamste, die den Heer REAUMUR aanleileiding gaf om een Vertoog te maaken van de Wormen of Motten, die zig bedekken met hunne uitwerpselen: 't welk dat Insekt niet alleen op het oog, maar inzonderheid in het behandelen, afschuwlyk maakt.

De Worm.

De Heer GEOFFROY brengt deeze Torretjes, als gezegd is *, in het Geslagt van *Crioceris*, 't welk zynen naam daar van heeft, dat de Sprieten uit ronde Bolletjes, als Kraalen, samengesteld zyn. Het Masker van dit Insekt is een logge dikke Worm, die niet dan aan de Staart twee Vliezige Tepels heeft, welke hem in

* Bladz. 406.

(62) Chrysomela oblonga rubra, Thorace utrimque impresso. *Faun Suec.* 425. BLANK. *Inf.* 91. T. 11. f. J. VALLISN *Nat.* I. p. 265. t. 32. MERIAN *Inf.* 61. REAUM. *Inf.* III. T. 17. f. 12.

in 't loopen behulpzaam zyn, en op de Zyde een ry van zwarte Stippen, zynde de Lugtgaatjes, twee op ieder Ring, uitgenomen de tweede. Om de teerheid van Huid schynt de Natuur hetzelve geleerd te hebben zig een Rok of Dekkleed te maaken van zyne Vuiligheden, waar door het beschut wordt tegen de aandoeningen der Lugt. Ten dien einde is het Aarsgat van dit Dier niet onder aan het Lyf geplaatst, gelyk in de meeste andere Insekten, maar van boven, tusschen den laatsten Ring en den laatsten op één naa, en dermaate geschikt, dat de Vuiligheden, onder 't uitwerpen, geen anderen weg kunnen neemen, dan dien van over 't Lighaam op te stygen, wordende t'elkens door de genen die volgen voortgestuwd, zo dat zy eindelyk tot aan den Kop toe komen. Die voortgang der Vuiligheden wordt verder geholpen door de Golvingen, welke het Insekt met zyne Huid maakt, om dezelven opwaards voort te dryven; blyvende de Kop, alleen, onbedekt. In 't eerst zweemt dit Bekleedzel niet kwaalyk naar een hoopje gekneusde Bladen; het wordt vervolgens bruiner, hard en droog, alsdan ontlast zig het Wormpje daar van door een ligte wryving tegen eenig Blad en bedekt zig met een frisscher bekleedzel.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK. *Lelie-Torretje.*

Als deeze Wormpjes tot hunne grootte gekomen zyn, bevinden zy zig niet zo bedekt; zy zyn ook zo log niet, loopende sneller, en hun

Verandering.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK. *Lelie-Torretje.*

Lighaam wordt een weinig roodagtig. Dan kruipen zy, tot de Verandering, in den Grond, maakende zig een Tonnetje, waar van de Wanden, aan de binnenzyde, met een Zilveragtig Vernis als opgeluisterd zyn. Dit Vernis bestaat niet uit Draaden van Zyde, gelyk in de Tonnetjes van veele andere Insekten plaats heeft: het Wormpje der Lelie-Torretjes spint niet, maar werpt uit den Bek een soort van Kwyl, dat, hard wordende door het droogen, dien glans aanneemt, en waar mede hetzelve de Wanden van het Tonnetje bestrykt. Men vindt deeze Tonnetjes niet gemakkelyk, om dat zy van buiten naar klompjes Aarde gelyken.

Paaring en Voortteeling.

Een byzondere Smaak schynen deeze Wormpjes te hebben in de Bladen der Lelie-Planten, die 'er dikwils geheel door afgeknaagd en afschuwlyk gemaakt worden. Wanneer, naamelyk, de Torretjes, die fraay rood en niet onaartig zyn, van de Leliën niet opgevangen worden, paaren zy wel dra, en de Wyfjes leggen Eijertjes onder aan de Bladen, waar uit dan de gemelde Wormpjes voortkomen, in de tyd van omtrent veertien Dagen, en zig over de Bladen verspreiden. De Paaring van deeze Torretjes duurt zeer lang; men zietze dikwils aan elkanderen gekoppeld. Als menze vangt, wordt zeker piepend Geluid door hun gemaakt, dat eenigermaate verschilt van het knarsen der Keveren, en, hoe meer men op de Dekschilden drukt, hoe sterker is: des de Heer RE-

AU-

AUMUR meent, dat hetzelve door de wryving der agterſte Ringen van het Lyf, tegen de Dekſchilden, veroorzaakt worde; doch anderen ſchryven het toe, aan de wryving der ſamenvoegzelen van het Borſtſtuk met den Kop en 't Agterlyf. Dit laatſte, inderdaad, is waarſchynlyker; want men beſpeurt, dat het Torretje, middelerwyl, van vooren zig ſterk beweegt. V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK. *Lelie-Torretje.*

(63) Goudhaantje *dat langwerpig bruin is, met de Dekſchilden aan den uitpuilende Rand geelagtig.* LXIII. *Nymphææ.* Van de Plompen.

Men heeft dit Beeſtje, dat van middelbaare grootte, zeer log en traag is, omtrent St. Jan overvloedig op de Bladen der Plompen, in de Rivier by Upſal, en veelal gepaard gevonden. Het heeft den Kop bruin, het Borſtſtuk geelagtig, ongelyk: de Dekſchilden platagtig, ondoorſchynende, met uitgeholde Stippen, aan den zydelingſchen en agter-rand, doch niet naar de Naad toe, geel: de Pooten geel; de Sprieten beurtlings geel en zwart, half zo lang als het Lighaam: de Wieken bruin, met zwarte Aderen: het Agterlyf op de Rug geelagtig met een breede dwarſe Streep, die zwart is, op ieder Ring; maar aan de zyde naar onderen zwart. Het

(63) Chryſomela fuſca, Elytris margine prominulo flaveſcentibus. *Faun. Suec.* 444.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

Het Masker of Wormpje is zwart en glad, van onderen geel.

LXIV. *Caprea.* Bokjes-Goudhaantje.

(64) Goudhaantje *dat langwerpig is, met het Borstſtuk en de Dekſchilden graauw, de Sprieten lang en zwart.*

Dit was als een Lelie-Torretje opgegeven, doch thans merkt men aan, dat het zig op de Wilgeboomen onthoudt, zynde kleiner dan de meeſte Goudhaantjes.

LXV. *Quadrimaculata.* Met vier Vlakken.

(65) Goudhaantje *dat langwerpig is, met het Borstſtuk en de Dekſchilden geel, waar op ieder twee zwarte Vlakken, zeer ver van elkander.*

Dit is, gelyk de voorgaande en volgende, ook een Beeſtje, dat in Europa gevonden wordt.

LXVI. *Cyanella.* Hemelſch-blaauw.

(66) Goudhaantje *dat langwerpig is en blaauw, met het Borstſtuk rolrond, aan de Zyden uitgezet.*

Een

(64) Chryſomela oblonga, Thorace Elytrisque griſeis, Antennis nigris longis. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela nigra, Thorace Elytrisque griſeis. *Faun. Suec.* 424.

(65) Chryſomela oblonga, Thorace flavo, Elytris flavis, maculis duabus nigris remotiſſimis. *Syſt. Nat.* X. Chryſomela fusco-lutea, Elytrorum punctis quatuor nigris. GADD. *Sat.* 77.

(66) Chryſomela oblonga cœrulea, Thorace cylindrico lateribus gibbis. *Syſt. Nat.* X.

Een Torretje, dat geheel blaauw-groen is, een zesde Duims lang, met de Sprieten en Pooten naar 't zwarte trekkende, heeft de Heer GEOFFROY tot deeze Soort betrokken (*). V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

(67) Goudhaantje *dat langwerpig en ros is, met zes Stippen op ieder Dekschild, het Borststuk en de Knietjes der Pooten zwart.* LXVII. *Duodecimpunctata.* Met twaalf Stippen.

Van Doktor SCOPOLI is deeze Soort, benevens een met vyf Stippen, op de Oostenrykse Zeekust, aan den Golf van Venetie, waargenomen (†).

(68) Goudhaantje *dat langwerpig is en blaauw, met het Borststuk en de Pooten ros.* LXVIII. *Melanopus.* Zwartpoot.

Men vindt dit, zo wel als 't voorgaande, ook in ons Wereldsdeel.

(69) Goudhaantje *dat langwerpig is en zwart, met het Borststuk en twee Streepen op de Dekschilden geel.* LXIX. *Phellandrii.* Van de Water-Eppe.

By

(*) Le Criocere tout bleu. *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 243.

(67) Chrysomela oblonga rufa, Elytris punctis sex, Pectore Pedumque geniculis nigris. *Syst. Nat.* X.

(†) Attelabus. *Entomol. Carniolica.* p. 36, 37.

(68) Chrysomela oblonga cœrulea, Thorace Pedibusque rufis. *Syst. Nat.* X.

(69) Chrysomela oblonga nigra, Thorace, Elytrisque lineis duabus luteis. *Faun. Suec.* 438.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

By Upſal in Sweeden is dit Beeſtje door den Heer P. KALM gevonden op de Water-Eppe; zynde zeer langwerpig van Lyf, met de Sprietjes aan 't end Knodsagtig.

LXX. *Aſparagi.* Van de Aspergie.

(70) Goudhaantje *dat langwerpig is, hebbende het Borſtſtuk rood, met twee zwarte Stippen; de Dekſchilden geel, met een zwart Kruis en vier zwarte Stippen.*

Dit zeer fraay getekend Torretje onthoudt zig op de Aspergie-Planten, die door deszelfs Wormpje ſomtyds, niet minder dan 't Geboomte van de Rupſen, kaal gegeten worden. FRISCH noemt het de *Kruis-Kever.* Doktor SCOPOLI betrekt hetzelve, zo wel als de Lelie-Torretjes, om dat de Kop agterwaards ſmaller is, tot de Baſtaard-Olyphantjes (*). Te Hamburg was het, zo LINNÆUS aanmerkte, zeer gemeen en beſchadigde de Aspergie zeer, zynde, zo de Tuinlieden meenden, uit Rusland derwaards overgebragt.

Dit Beeſtje, dat omtrent de langte heeft van een vierde Duims, is vry langwerpig, van onderen blaauwagtig zwart: de Sprieten zwart: het Borſtſtuk rood, in 't midden met twee zwarte

(70) Chryſomela oblonga, Thorace rubro, punctis duobus nigris, Elytris flavis cruce punctisque quatuor nigris. *Faun. Suec.* 430. FRISCH *Inſ.* I. 27. t. 6. ROES. *Inſ.* II. *Scar.* III. p. 11. t. 4.

(*) Attelabus Asparagi. *Entom. Carniol.* p. 36.

te Stippen, die gemeenlyk vry duidelyk, doch in sommigen zo klein zyn, dat menze naauwlyks kan zien. De Dekschilden maaken deszelfs voornaamste Sieraad uit. Aan den buitenrand zyn zy vaal, doch de Grondkleur schynt geel te zyn, waar op zig een soort van blaauwagtig zwart Kruis vertoont, welks Stam vry breed en aan de beide Schilden gemeen is; het dwarsstuk niet aan den buitenrand toekomt. Voorts heeft het blaauwe Vlakjes, die in figuur en plaatzing verschillen, en somtyds ook de plaats vervullen der Armen van het Kruis. Het Masker of Wormpje is zwartagtig bruin, of graauw, en glad van Lyf.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

FRISCH geeft de Afbeelding van een Torretje, dat hy ook op de Spergie vondt, en waar van het Wormpje naderhand door hem ontdekt werdt (*). De Heer GEOFFROY heeft dit, omstreeks Parys, naauwkeurig waargenomen, en tot het zelfde Geslagt betrokken (†). Het gelykt veel naar de Lelie-Torretjes; doch is een weinig kleinder, geelagtig rood en getekend met dertien zwarte Stippen, waar van één boven aan de samenvoeging en ten deele op het Schildje. Hetzelve schynt veel naar dat met veertien Stippen, 't welk Doktor SCOPOLI in Karniolie vondt, te gelyken: veeleer dan dat het die met twaalf Stippen zou zyn van onzen

PL. LXXIV. Fig. 10.

(*) *Inf.* XIII. Th. Tab. 28. p. 29.

(†) Crioceris rubra, punctis tredecim nigris. pag. 240.

V. AFDEEL. X. HOOFD-STUK.

zen Autheur, gelyk MULLER zig verbeeldt (*). ROESEL beschryft dit Torretje en deszelfs Wormpje zeer omstandig, en merkt aan, dat menze dikwils gepaard vindt.

LXXI. *Cerasi.* Der Kersen.

(71) Goudhaantje *dat langwerpig is en graauw, met de Oogen zwart.*

Volgens den bynaam zou dit op de tamme Kersenboomen zig schynen te onthouden; doch volgens de aantekening, even als de Tiende Soort, op de wilde of Vogelkersen. 't Is klein en geheel bleek of Loodkleurig blaauw. Een dergelyk vondt men omstreeks Parys (†).

LXXII. *Sulphurea.* Zwavelgeel.

(72) Goudhaantje *dat langwerpig is en geheel geel.*

De Heer SOLANDER heeft dit in Noorwegen waargenomen; zo dat het mede behoort tot de Europische Insekten.

LXXIII. *Cervina.* Hertshoornig.

(73) Goudhaantje *dat langwerpig is en blaauwagtig.*

De Kleur van de Rug bestaat uit naauwlyks zigt-

(*) *Faun. Fridrichsdalina.* p. 9.

(71) Chrysomela oblongiuscula grisea: Oculis nigris. *Syst. Nat.* X. Chrysomela livida Oculis nigris. *Faun. Suec.* 435.

(†) Crioceris pallida, Oculis nigris. *Hist. des Inf. env. Paris.* p. 243.

(72) Chrysomela oblonga flava tota. *Syst. Nat.* X.

(73) Chrysomela oblonga livida. *Syst. Nat.* X.

zigtbaare Haairtjes, die Zee-groenagtig bruin zyn.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

LXXIV. *Ceramboides.* Bokagtig.

(74) Goudhaantje *dat langwerpig is en zwart, met de Dekschilden bruinrood, de Sprieten zaagswys getand.*

Om dat de Sprieten, in gestalte, naar die der Torren gelyken, welke men Bokken noemt, zal dit waarschynlyk dien Bynaam voeren.

LXXV. *Murina.* Muisagtig.

(75) Goudhaantje *dat langwerpig is en zwart, met de Dekschilden en Pooten bruinrood.*

Ik vind hier weinig in, dat naar een Muis gelykt; of het moest de gestalte zyn.

LXXVI. *Hirta.* Ruig.

(76) Goudhaantje *dat langwerpig, ruig is en zwart, met bruinroode Dekschilden.*

Dit onthoudt zig, zo wel als de voorgaanden, in Europa.

LXXVII. *Inda.* Oostindisch.

(77) Goudhaantje *dat langwerpig is en Hemelschblaauw, met de Pooten zo lang als 't Lyf.*

In

(74) Chrysomela oblonga nigra, Elytris testaceis, Antennis serratis. *Syst. Nat.* X.

(75) Chrysomela oblonga nigra, Elytris Pedibusque testaceis, *Syst. Nat.* X.

(76) Chrysomela oblonga villosa nigra, Elytris testaceis. *Syst. Nat.* X.

(77) Chrysomela oblonga cyanea, Pedibus longitudine Corporis. M. L. U.

V. AFDEEL. X. HOOFDSTUK.

In het Kabinet der Koningin van Sweeden bevondt zig dit fraaije Indiaansche Beestje, dat de grootte van een Mest-Tor heeft, en de Dekschilden glad. Het mogt wel Reusagtig genoemd worden, by de anderen te vergelyken.

LXXVIII. *Elongata.* Zeer smal.

(78) Goudhaantje *dat lang en zeer smal is van Lyf, zwart van Kleur, met het Borststuk rood en eenigermaate ruig.*

Deeze Soort, die in smalheid van Lyf alle de anderen van dit Geslagt overtreft, is in Duitschland waargenomen door den Heer FORSKAÖHL.

XI. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt *der* OLYPHANTJES *of* Snuit-Torren, *van anderen ook* Varkens-Torren *getyteld; welke benaaming de* Uitheemsche *beter mogen voeren dan de Inlandsche of* Europische, *die veelal klein en sommige zeer klein zyn, gelyk de gewoone* Kalanders *of* Koornwormen, enz.

Naam.

De Naam die, in 't Nederduitsch, aan de Insekten van dit Geslagt gegeven wordt, drukt zeer natuurlyk de Gestalte uit. Men noemt-

(78) Chrysomela elongata, atra, Thorace rubro subvilloso. *Syst. Nat.* X.

noemtze OLYPHANTJES, om dat de meeften klein zyn, ten minfte klein in vergelyking met het Dier, waar van de Naam, wegens de uitfteekende Snuit, dien zy hebben, ontleend is: weshalve menze ook *Olyphant-Torren*, en dus met meer regt, kan noemen, dan de Vliegende Eenhoorn *. Sommige geeven 'er den Naam aan van *Snuit-* of *Varkens-Torren*. De Geflagtnaam *Curculio* is, zo wel als de Franfche Naam *Charanfon*, oudtyds alleen in gebruik geweeft om dat Torretje te betekenen, 't welk in het Koorn zo veel verwoefting aanregt, *Kalander* genaamd, behoorende insgelyks tot dit Geflagt.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

* Zie Bladz. 144.

Kenmerken.

De Kenmerken zyn, derhalve, zeer blykbaar. Zy hebben, naamelyk, een Snuit, die als een Hoorn voorwaards uitfteekt, aan den Kop, en den Bek uitmaakt van deeze Infekten, zynde bovendien met twee Knodsagtige Sprietjes voorzien, die aan deeze Snuit zitten. Dit hebben zy allen gemeen, doch de Sprietjes, zo even gemeld, die in de meeften als geknakt zig vertoonen, zyn in fommigen regt. Eenigen hebben het bovenfte Lid der Pooten, dat men de Dye noemt, getand, anderen ongetand of zonder ftekeltjes; de Snuit zelf is in eenigen zeer veel langer, naar maate van het Lyf, dan in anderen: in fommigen regt, in anderen krom: ook zyn 'er die de Dyën zeer dik hebben, 't welk ze tot fpringen bekwaam maakt.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

Verdeeling.

Deeze Byzonderheden hebben aanleiding gegeven tot eenige Onderdeelingen van dit uitgebreide Geslagt, nog meer Soorten bevattende dan het voorgaande. De Heer GEOFFROY scheidt 'er de genen van af, die de Sprieten wel Knodsagtig aan 't end, doch ongeknakt hebben, onder den naam van *Rhinomacer*, in 't Fransch *Becmare*; hoedanigen hy 'er verscheidene omstreeks Parys vondt. Nog een ander Geslagt heeft hy, genaamd *Mylabris*, 't welk als middelslagtig scheen te zyn tusschen de Goudhaantjes en Olyphantjes, hebbende vier Proevertjes of kleine Sprietjes aan 't end van een korte en breede Snuit. Men vindt zodanigen op de Bloemen.

Eigenschappen.

De Olyphantjes zyn, in 't algemeen, zeer schadelyke Insekten. Hunne Maskers of Wormpjes, hoe klein en hoe week van zelfstandigheid, zyn voorzien met een Schulpagtig harden Kop en Pooten, 't welk ze in staat stelt om in harde Stoffen te booren en die te knaagen. Dit is in de Kalanders of Koornwormen, gelyk wy zien zullen, zeer blykbaar. Op gelyke manier worden ook de Erwten, Boonen en andere Meelagtige Peulvrugten, door dergelyk Ongedierte dikwils uitgegeten en vernield. Anderen zyn 'er, die in de Bladen van het Geboomte booren, en aldaar, op gelyke manier, hun Voedzel zoeken ten kosten van het Loof. Men vindt, onder de Torretjes van dit Geslagt, die zeer vlug springen: men vindt 'er die fierlyk ge-

gekleurd zyn; en de Snuit aartig bedekt hebben met Schubbetjes of gepluimd; gelyk wy in de byzondere beschryving zullen zien.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

LINNÆUS maakt vyf Onderdeelingen: waar van de drie eersten zyn van Olyphantjes met een lange Snuit: de twee laatsten met een korte Snuit. De drie eersten hebben of de Dyën als gewoonlyk; of zeer dik om te kunnen springen; of stekelig en als 't ware getand: de twee laatsten hebbenze met of zonder Stekeltjes. Hy betrekt tot dit Geslagt tagtig Soorten, waar onder eenigen zo groot, dat zy wel den naam van Olyphant-Torren mogen voeren, by voorbeeld de twee eersten.

Soorten.

EERSTE ARTIKEL.

Met een lange Snuit: de Dyën eenvoudig.

(1) Olyphantje *met een lange Snuit, zwart; hebbende het Borststuk ovaal en platagtig, de Dekschilden kort en gestreept.*

I. *Palmarum.* Palmiet-Tor.

Door geheel Oostindie zyn zekere Boomen, naar de Dadelboomen gelykende, waar van de Indiaanen de *Sago* bereiden, welke zy eeten in de plaats van Brood. In Japan noemt menze *Gab-*

(1) Curculio longirostris ater, Thorace ovato planiusculo, Elytris abbreviatis striatis. *Syst. Nat.* Gen. 177. M. L. U. Cossus Saguarius. RUMPH. *Herb.* p. 79, 83. T. 17. f. G. PET. *Gaz.* T. 35. f. 5. MERIAN. *Surin.* T. 48. f. 3.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Palmiet-Tor.

Gabbe-Gabbe, volgens KÆMPHER; doch, volgens het Berigt van VALENTYN, worden de dunne Zytakken van de Indiaanen in 't algemeen dus, en de Stam *Goeroerong* genaamd. Men gebruikt de Bladeren om Strooijen Hoedjes op 't Hoofd te maaken, of ook als Riet om de Huizen te dekken. Ook worden, van de Reizigers, zekere Boomen wilde Kokos of Klappusboomen genoemd, gelyk men de Kokosnooten dikwils Klappernooten heet; en zulke zyn in de Weſtindiën bekend by den naam van *Palmiet.* Het bovenſte van den Stam, dat zagt is, wordt, (zegt Juffr. MERIAN) gekookt en gegeten: in het Merg onthouden zig Wormen in menigte, in het begin als Maden van de Kaas, doch allengs de grootte krygende van den Worm, dien zy onder den naam van *Palmiet-Worm* afgebeeld heeft, zynde drie Duim lang en één Duim dik, geelagtig wit, met den Kop Oranjekleurig. De Inwooners, zegt zy, leggen deeze Wormen op Kolen en braadenze, geevende voor, dat zy zeer lekker zyn. Daar komen zulke Torren van, als zy, met de Snuit twee en een half Duim lang, afbeeldt, welke men noemt de Moeder van de Palmietwormen.

Dergelyke Boomen worden ook Koolboomen getyteld, wegens het gebruik dat men van den top maakt, die uit de nog niet uitgeſprooten, maar tegen elkander aan gevoegde Bladen beſtaat, en van Smaak is als de Stoel der Artisjokken. Als men den Stam, na dat het zagte bo-

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK. *Palmiet-Tor.*

boven-end afgekapt is, niet tot Timmerhout wil gebruiken, zo worden 'er met een Byl of Snoeymes eenige inkervingen in gemaakt, op dat zekere groote gevleugelde Insekten daar in zouden kunnen booren, om haare Eijeren te leggen in het Merg. Dit hadt Pater LABAT alleenlyk op Martenique, en niet op de andere Eilanden, waargenomen. Men vindt daar, zegt hy, een tamme en een wilde of gedoornde Palmiet, welke laatste zekere Nooten als kleine Karstengen voortbrengt, die Olieagtig zyn, en versch niet onsmaakelyk. De Stam van den Boom schiet regt op, zeer dikwils ruim dertig Voeten hoog.

Gebruik der Wormen.

De Wormen, die in 't hart van deezen Boom groeijen, zegt hy, zyn zo dik als een Vinger, en omtrent twee Duimen lang. Hy kon dezelven, gelyk zy hem voorgezet werden, niet beter vergelyken, dan by een klomp Kapoene Vet, dat in een dun, doorschynend Velletje was beslooten, en waar aan men niets dan den zwartagtigen Kop onderscheiden kon. Ook worden zy, op dergelyke manier als Boter of Vet, aan het Spit gebraaden, bestrooijende hun met geraspt Brood; waar onder Zout en een weinig Peper gemengd is; 't welk dan een Korstje daar omheen maakt. Gebraden zynde, legt men ze in 't Sap van Citroen- of Orange-Appelen, zynde als dan een zeer aangenaame Spyze. Zy worden ook wel ingelegd met Wyn, Speceryën, Orange-Schillen en eenige wel-

 rie-

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK. *Palmiet-Tor.*

riekende of geurige Kruiden. Als men deze Wormen, voegt hy 'er by, eenigen tyd in de Zonneſchyn zet, geeven zy van zig een Olie, die ongemeen is tegen de Jicht, en voornaamelyk dienſtig tot verzagting van de Pyn der Aambeyen. Ten dien einde moet men het kranke Lid daar mede beſtryken, en een warm gemaakten Linnen Doek 'er overheen leggen: want de Olie wordt niet warm gemaakt, op dat zy niet ſcherp zou worden of haare kragt verliezen.

RUMPHIUS noemt hem de Worm van den Sago-Boom, en geeft 'er, in de Afbeelding, de langte van maar anderhalf Duim aan, en aan het Tonnetje, daar de Worm zig in beſpint, die van twee en een vierde, de breedte of dikte van één Duim; doch ik geloof dat hy die, zo wel als den Palmietboom, verkleind heeft. Ook is de Tor met de Snuit, aldaar, ſlegts anderhalf Duim, en in 't Werk van SEBA (*) ruim twee Duim lang getekend. Wy hebben 'er hier van dergelyke langte, doch ze niet doen afbeelden, om dat 'er zo veel Afbeeldingen reeds van zyn.

PETIVER, die deezen Tor noemt *allergrootſte rosagtige Olyphant- of Snuit-Tor van Bengale*, zegt dat het de grootſte ware die hy ooit gezien hadt. Volgens zyne Figuur was de Tor, in 't geheel, twee Duim lang: het Agterlyf, zon-

(*) IV. DEEL. Tab. XCV. *Fig.* 3.

zonder Kop, Snuit en Borststuk gerekend, één Duim, loopende Keveragtig spits aan 't end. De Snuit is krom nederwaards geboogen. Wy vinden het niet vreemd, dat deze Tor van sommigen *Sagoaar-Tor* wordt genoemd, dewyl hy van den Worm der Sagoboomen zyne afkomst heeft, en in 't Latyn *Cossus Saguarius* getyteld wordt (*).

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK. *Palmiet-Tor.*

(2) Olyphantje *met een lange Snuit, zwart, hebbende het Borststuk Eyrondagtig met uitgeholde Stippen, de Dekschilden rimpelig gevoord, de Schenkelen met Stekeltjes.*

II. *Indus.* Indiaansche.

Deeze van grootte als de Palmiet-Tor, ook afkomstig uit Indie, bevondt zig insgelyks in het Kabinet van de Koningin van Sweeden. Hy heeft de Snuit, aan de tip, met twee Kwabben, zo LINNÆUS aanmerkt.

Hier toe kunnen wy naast brengen, die raare uitlandsche Gepluimde Torren, welke hier thans in de Verzamelingen van de voornaamste Liefhebbers zyn, hebbende alle de gemelde Kenmerken, doch de Snuit bovendien zeer digt en dik bezet met Oranjekleurig Haair. In 't

Gepluimde Tor. PL. LXXIV. *Fig.* 11.

(*) Eene Afbeelding en omstandige Beschryving van dezen Boom, en van de manier, op welke de zo bekende *Sago* of *Zagoe* van deszelfs Merg gemaakt wordt, is in het I. DEEL van SEBA, Bladz. 40, te vinden.

(2) Curculio longirostris ater, Thorace subovato excavato-punctato, Elytris rugoso-fulcatis, Tibiis spinosis. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK. *Gepluimde Tor.*

't Werk van SEBA (*), is 'er zodanig een, doch wat gebrekkelyk, afgebeeld. Wy geeven hier de Afbeelding van zulk een Tor uit myne Verzameling, dien ik nu, omſtandig, gaa beſchryven.

Het Agterlyf is drie vierden Duims lang, het Borſtſtuk omtrent een half Duim, en de Kop met de Snuit vyf agtſten Duims. Dit maakt den geheelen Tor iets minder dan twee Duimen Rynlandſche maat. Op ieder Dekſchild heeft hy elf verheven ſtreepen, of ribbetjes, overlangs; waar tuſſchen de geheele langte bezet is met Putjes of indrukzelen. Op het Borſtſtuk, dat zig Sagrynagtig vertoont, zyn het uitgeholde Stippen of ronde Putjes, die deeze Vertooning maaken. Hetzelve is, zo wel als de Dekſchilden, bruinagtig zwart van Kleur, Eyrond, van onderen Haairig, en, gelyk ook het Agterlyf, drie agtſten Duims breed. Het Kopſtuk is verwonderlyk, en ſchynt een ronde Bol te zyn, ingekaſt en beweeglyk in een holligheid vooraan het Borſtſtuk, omtrent een agtſte Duims breed; van vooren bezet met twee ronde Schyven, die zeer fyn geſtippeld, en, wegens haare plaatzing, de Oogen moeten zyn. Hier onder is de Snuit ingeplant, een half Duim lang, dun, en aan 't end uitloopende in een punt, wel waardig om te beſchouwen. Ik vind 'er niet alleen twee Kwabben aan, die ieder

(*) IV. DEEL. Pl. XCV. Fig. 5.

der in tweeën zyn verdeeld, maar tusschen dezelven, opwaards, is een enkel breed, en nederwaards twee kleine uitsteekzels, tusschen welken een soort van Pluimpjes schynen uit te komen, gelykerwys in het Vliegend Hert. De Haairigheid om de Snuit, die dezelve, in 't ronde, wel driemaal zo dik maakt, bestaat niet uit Pluimpjes, maar uit enkele zeer fyne Haairtjes; bekleedende, inzonderheid, de uiterste helft van de Snuit, aan welker midden de Sprieten haare inplanting hebben, gelyk in de andere Soorten van dit Geslagt. De benaaming van *Gepluimde Tor* is derhalve oneigen.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Gepluimde Tor.

De Sprieten van deezen Tor zyn zeer dun, in 't midden geknakt. Het deel aan de Snuit maakt één Lid uit, van een vierde Duims lang, nagenoeg regt; daar aan volgen vyf Leedjes, het eerste zeer groot, doch het uiterste van de Spriet is nog langer en rolrondagtig. Van de Pooten zyn de twee voorsten ongelyk langer en zwaarder dan de anderen, de twee middelsten kortst. In de voorsten is de Dye drie vierde Duims lang, de Schenkel met den Voet omtrent een Duim: de middelste Pooten zyn, in 't geheel, wat minder dan een Duim. In alle de Pooten, doch in de voorsten blykbaarst, zyn de Schenkels van onderen met scherpe Stekeltjes gewapend, en hebben, aan het Gewricht van den Voet, een sterke Klaauw. De Voeten zyn vierledig en als Bladerig: want het derde Lid, inzonderheid, loopt in tweeën zeer breed

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

uit, waar tusschen de Klaauw, die lang en dubbeld is, haaren oorsprong heeft. Ik besluit dat dit Gestel der Pooten dienstig is om deeze Torren, even als de Vliegen, in staat te stellen, om zig vast te houden aan de gladde Schors van Boomen, Vrugten of Bladen; wanneer de Haakjes 'er, wegens de hardheid, geen vat op hebben. Men vindt in de Palmiet-Torren iets dergelyks.

III. *Hemipterus.* Halfschildig.

(3) Olyphantje *met een lange Snuit, van Kleur donker paarschagtig; de Dekschilden korter dan het Lyf en gevlakt.*

In het Kabinet der Koningin van Sweeden bevondt zig ook deeze Tor, insgelyks uit Indie afkomstig, hebbende drie zwarte Streepen op het Borststuk, overlangs.

IV. *Violaceus.* Violet.

(4) Olyphantje *met een lange Snuit, dat Violet is van Kleur, en de Snuit zo lang heeft als 't Borststuk.*

Dit Olyphantje met uitgeholde Stippen gestreept, en van middelmaatige grootte, is in Sweeden waargenomen. Doktor SCOPOLI vondt 'er dergelyk een, wat de Kleur belangt, in de Zuidelyke deelen van Europa.

(5)

(3) Curculio longirostris obscure purpurascens, Elytris abbreviatis maculatis. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

(4) Curculio longirostris violaceus, Proboscide Thoracis longitudine. *Faun. Suec.* 451.

(5) Olyphantje *met een lange Snuit, gebeel-en-al Violet.* V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK. V. *Alliariæ.* Van de Look zonder Look.

Dit heeft men in Sweeden gevonden op de Kruiden welke een ſcherpe Reuk hebben, naar die van Look gelykende. Het is van grootte als een Vloo, doch ſpringt niet.

(6) Olyphantje *met een lange Snuit, dat zwart is, doch de Dekſchilden Violet heeft, met het Schildje wit.* VI. *Cyaneus.* Hemelſchblaauw.

Men vindt dit Beeſtje, van dergelyke grootte als 't voorgaande, ook in ons Wereldsdeel, inzonderheid op de Wilgeboomen.

(7) Olyphantje *met een lange Snuit, dat zwart is en de Dekſchilden glinſterend heeft.* VII. *Aterrimus.* Zeer zwart.

Dit is in Schönen waargenomen door D. LECHE, zynde de helft kleiner als een Vloo.

(8) Olyphantje *met een lange Snuit, dat zwart is en de Dekſchilden langwerpig heeft, dof van Kleur.* VIII. *Ceraſi.* Der Kerſeboomen.

Die

(5) Curculio longiroſtris violaceus totus. *Syſt. Nat.* X. Curculio nigro-cœrulescens. *Faun. Suec.* 468.

(6) Curculio longiroſtris ater, Elytris violaceis, Scutello albo. *Faun. Suec.* 467.

(7) Curculio longiroſtris ater, Elytris nitidis. *Faun. Suec.* 466.

(8) Curculio longiroſtris ater, Elytris opacis oblongis. *Faun. Suec.* 465. *It. Scan.* 355.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK. Die zelfde Heer heeft dit Beeſtje, dat eens zo groot is als een Vloo, in 't zelfde Land gevonden, alwaar het zig onthoudt op de Bladen der Kerſe- en Peereboomen, het Opperhuidje uitknaagende, bevlekkende.

IX. *Acridulus.* Scherpſappig. (9) Olyphantje *met een lange Snuit, Pekzwart, hebbende het Agterlyf Eyrond.*

Dit onthoudt zig op de zogenaamde Viermagtige Planten, waar onder veelen zyn die een ſcherp Sap hebben, gelyk de Lepelbladen, Moſtard, Wilde Kers en dergelyken.

De Heer GEOFFROY noemt dit *le Charanſon Pyriforme*, wegens de zonderlinge Geſtalte. Het Agterlyf is dik en Eyrond; het Borſtſtuk loopt langs hoe ſmaller, en de Kop eindigt met een zeer fyn Snuitje; het welk de figuur geeft van een Peer of Kalabas aan dit Inſekt. Deszelfs geheele Lyf is blaauwagtig zwart: de Kop en 't Borſtſtuk zyn gepointileerd; de Schilden ſterk geſtreept, met ingedrukte Putjes tuſſchen de ſtreepen. Dit moet niet dan met een Mikroskoop waar te neemen zyn in een zo klein Beeſtje, veelal naauwlyks een tiende van een Duim lang. Men vindt het dikwils, zegt hy, op de Bloemen (*). Ik heb zodanige Peeragtige, doch Aſchgraauw, van verſcheiderley grootte.

(10)

(9) Curculio longiroſtris Piceus, Abdomine ovato. *Faun. Suec.* 463.

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris*, Tom. I. p. 291.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

(10) Olyphantje *met een lange Snuit, paarsch en glad.*

X. *Purpureus.* Paarsch.

Deeze Soort is in Sweeden glanzig paarsch gevonden, door den Heer DE GEER. Doktor SCOPOLI nam, in Karniolie, een dergelyk Olyphantje waar, doch het hadt geen glans, en wordt van hem gezegd geheel rood te zyn, hoewel hy 'er den tytel aan geeft van paarsch (*). LINNÆUS betrekt hier toe het hoogroode Torretje van LISTER, en het zeer kleine Menie-rood Olyphantje (†) van PETIVER, dat deeze te Epsom in 't Voorjaar, met Doktor LISTER en BREYNIUS, gevonden hadt; zynde door een ander reeds in December waargenomen.

(11) Olyphantje *met een lange Snuit, dat Bloedkleurig rood is.*

XI. *Frumentarius.* Roode Kalander.

LINNÆUS onderscheidt deeze roode Soort van Kalander of Koorntorretje van de zwarte, welke van sommigen bruinrood geheten wordt, van anderen vuil of donker vaal. Deeze Insekten

(10) Curculio longirostris purpureus nitens. *Faun. Suec.* 457. Scarabæus miniatus minimus. PET. *Gaz.* t. 22. f. 5. LIST. *Loq.* 394.

(*) Curculio purpureus. *Entom. Carniol.* p. 28.

(†) Curculio miniatus minimus, *niet* Scarabæus.

(11) Curculio longirostris Sanguineus. *Faun. Suec.* 475. *Act. Stokh.* 1750. p. 186. N. 1. LEEUWENH. *Arc.* 168. Aug. 6. p. 83. f. 1.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK. *Kalander.*

ten zyn nu eens lichter, dan donkerer van Kleur, hebbende omtrent de grootte van een Luis. De genen, die LEEUWENHOEK uit de Wormpjes in de Tarw kreeg, welke hem in Maart bezorgd werden, waren eerst wit, en wierden vervolgens langs hoe rooder. Hy hadt 'er reeds den 27 van die Maand, doch zy komen doorgaans, zegt hy, in de Zomer uit, als het warm wordt, boorende dan een gaatje in het Koorn, en leggende, in ieder Tarwe-Graantje, een enkel Ey. Daar uit komen Wormpjes, die in Popjes veranderen, eer zy deeze Torretjes voortbrengen. De Eitjes zyn niet grooter dan een Zandkorrel. Zy hollen het Graan uit en verslinden het zo wel als de Wormen. Zy leeven lang en het Verschieten maakt, dat zy zo niet in het Koorn kunnen booren; des zy dan de Eijertjes van buiten tegen de Graankorrels aan leggen; zo dat het uitkomende Wormpje geen Voedzel kan krygen. Hy nam waar, dat zy zeer vast samen kleefden in de Paaring, draagende het Wyfje het Mannetje, en loopende daar mede voort. Omtrent de Snuit en andere deelen heeft hy zeer fraaije Waarneemingen (§).

XII. *Granarius.* Zwarte Kalander.

(12) Olyphantje *met een lange Snuit, dat geheel*

(§) *Eerste Vervolg der Brieven.* bl. 74, enz.

(12) Curculio longirostris Piceus oblongus, Thorace punctato longitudine Elytrorum. *Faun. Suec.* 462. Scarabæus parvus sordide s. obscure fulvus, proboscide longâ, deorsum arcuatâ. RAJ. *Inf.* 88.

heel Pekzwart en langwerpig is, met het Borſtſtuk geſtippeld en zo lang als de Dekſchilden. V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

De Heer GEOFFROY behoudt, in zyne aanhaaling, de Kenmerken van den Kalander, zo als die voorgeſteld waren in de beſchryving der Sweedſche Dieren; alwaar dezelve niet Pekzwart, maar *rosagtig bruinrood* wordt gezegd te zyn (*). Hy noemt hem de bruine Kalander van de Graanen (†); niet, zo 't ſchynt, om dat hy 'er kende van andere Kleur, maar om hem van de Soorten van dit Geſlagt, die op Planten, Bladen, Bloemen, huishouden, te onderſcheiden. LINNÆUS zegt, dat deeze veel voorkomt in de Haverkoorntjes.

De Kalanders zyn aan de genen, die Koornzolders gebruiken; inzonderheid aan de Bakkers, niet dan te veel bekend en zeer ſchadelyk; doende dikwils niet minder nadeel dan de Muizen en Rotten. Het Diertje, niettemin, is zeer klein, naauwlyks een agtſte Duims lang zynde, en maar een derde zo breed: dewyl het zeer langwerpig is, met een lang en dun Snuitje, van Kleur overal zwartagtig bruin. De Kop en het Borſtſtuk zyn geſtippeld en de Dekſchilden overlangs met ſtreepen, waar in het Vergrootglas kleine putjes ontdekt. Het Soorte-

(*) Curculio *rufo-teſtaceus*, oblongus; Thorace Elytrorum *fere* longitudine. *Faun. Suec.* N. 462. p. 158.

(†) Le Charanſon brun du Bled. *Hiſt. des Inſ.* &c. p. 285.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK. *Kalander.*

telyk Kenmerk beſtaat daar in, dat het Borſtſtuk byna zo lang is als de Dekſchilden. Op de grootte naa, komt deeze Soort zeer naby aan den Palmiet-Tor, die van de Klappus-Wormen zynen oorſprong heeft. De Kalander legt zyne Eijertjes in de Graankorrels, waar zyn Wormpje groeit, knaagende het Koorn uit, welks Baſt het Torretje, na de Verandering, doorboort, om de vrye Lugt te zoeken.

By deeze beſchryving van GEOFFROY voeg ik die van Doktor SCOPOLI, die de Kalanders, in Karniolie, Pekzwart vondt, ter langte van een ze sde Duims zonder de Snuit en een halve Linie breed, met den buitenrand der Dekſchilden, en de Pooten, rosagtig. Zodanigen waren 'er in de Tarw en Gerſt. Hy nam waar, dat zy de Dekſchilden aan elkander vaſt hadden, niet alleen in de zynen, maar ook in 't gene hem door Pater PODA, uit Stirie, gezonden was (*).

Waarſchynlyk zal in deeze Koorntorretjes eenige verſchillendheid van Kleur plaats hebben, naar de verſcheiderley Soorten van Graanen, daar zy in huisveſten, of ook naar de Lugtſtreek, en inzonderheid naar hunnen Ouderdom: doch of deeze bruine van de roode in Soort verſchillen verdient nader onderzoek; te meer, dewyl Pekzwart (*piceus*), by LINNÆUS, eer-

(§) *Entomol. Carniol.* p. 29.

eerder zwartagtig bruinrood, dan zwart, schynt te betekenen.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

(13) Olyphantje *met een lange Snuit, de Dekschilden rood hebbende, met een zwarte Naad.*

XIII. *Dorsalis.* Op de Rug gestreept.

Zeer klein, bruin Olyphantje, met de Zyden rosagtig, was dit in de Verhandelingen der Akademie van Upsal getyteld. Zwart Olyphantje met de Dekschilden op 't midden rosagtig, was het genoemd in de beschryving der Sweedsche Dieren. Het onthoudt zig in de Bloemen, ter grootte van een Vloo.

De Heer GEOFFROY vondt, omstreeks Parys, een Kalandertje, dat hy het *gebandeerde* noemt, zynde geheel bruin en gedekt met Schubbetjes, een weinig Koperagtig, die drie overlangse Banden op het Borststuk en vier op ieder Dekschild maakten. Hetzelve was een zesde Duims lang en hadt maar een kort Snuitje, onthoudende zig ook op de Bloemen.

(14) Olyphantje *met een lange Snuit, Aschgraauw, hebbende op de Dekschilden een bruinen Hartvormigen Band.*

XIV. *Melanocardius.* Hartvlakkig.

Dit

(13) Curculio longirostris, Elytris rubris, suturâ nigrâ. *Syst. Nat.* X. Curculio niger, Elytris in medio rufescentibus. *Faun. Suec.* 475.

(14) Curculio longirostris cinereus, Coleoptris fasciâ cordatâ fuscâ. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Dit is een Insekt, uit de Indiën afkomstig, het welk zig bevondt in het Kabinet der Koningin van Sweeden. De Vlak, die op de beide Dekschilden, te samen gevoegd, zig vertoont, gelykt naar de Letter V.

XV. *Pini.* Der Pynboomen.

(15) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dekschilden bruinrood heeft, met Nevelagtige Banden.*

LINNÆUS heeft dit Beestje gepaard gezien met een ander, dat een Roestkleurige Vlak op de Dekschilden hadt, zynde als een byzondere Soort aangemerkt geweest in de beschryving der Sweedsche Dieren. Men hadt het laatste toen gevonden op een Wilgeboom, en het andere op Onkruid in de Haver; zynde zeer gemeen op 't Veld, traag van gang, styf aanvattende en vast houdende: terwyl het, gevangen zynde, vrugteloos in de Huid van de Hand tragt te byten. Het Wormpje weeft zig op de Bladen een bolrondagtig Netje, waar in het de Verandering ondergaat.

Dit Insekt onthoudt zig in de Schors en Harst der Pynboomen, volgens de laatere Waarneeming van onzen Autheur, die daar toe betrekt het

(15) Curculio longirostris Elytris testaceis, fasciis nebulosis. *Faun. Suec.* 446. Curculio subfuscus, Elytris fasciis duabus testaceis. *It. Oel.* 26. Curculio Norvegicus. PET. *Gaz.* 14. T. 8. f. 9. Curculio longirostris, Elytris maculâ ferrugineâ. *Faun. Suec.* 447.

het Noorweegſch Olyphantje van PETIVER, dat zwart was, met geelagtige tekentjes beſprengd; waar uit blykt, dat deeze Soort niet van de kleinſten zy.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

(16) Olyphantje *met een lange Snuit, langwerpig, graauw en zwart gewolkt, met de Pooten en Sprieten bruinagtig.*

XVI. *Rumicis.* Van de Paarde Zuuring.

Dit onthoudt zig in de zogenaamde Paarde-Zuuring, Patich of Patientie, verteerende de Bladen van onderen, die daar door vlakkig en gebrekkelyk worden. Het Wormpje verſchuilt zig onder de Bladen, en maakt daar een Netswys geel Neſtje, waar in het de Verandering ondergaat, zynde van boven bruin, van onderen geel. De grootte is middelmaatig.

(17) Olyphantje *met een lange Snuit, wit en zwart bont, ſcherp.*

XVII. *Lapathi.* Van de Water-Patich.

Dit is op de zelfde ſoort van Planten gevonden.

(18) Olyphantje *met een lange Snuit, donker Koperkleurig, van onderen donkerer.*

XVIII. *Cupreus.* Koperig.

Doktor SCOPOLI vondt 'er een, dat hy het Ver-

(16) Curculio longiroſtris griſeus nigro-nebuloſus, oblongus, Pedibus Antennisque ſubfuscis. *Faun. Suec* 454.

(17) Curculio longiroſtris, albo nigroque varius, muricatus. *Syſt. Nat.* X.

(18) Curculio longiroſtris obscure æneus, ſubtus obscurior. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

Vergulde noemt, op verscheiderley Planten, verschillende van deeze Soort door een eenpaarigen Goudgroenen luister over 't geheele Lyf, doch tevens Haairig zynde en ruuw met uitpuilende Stippen, op den Kop, het Borststuk en de Dekschilden (*).

XIX. *Scaber.* Ruuw.

(19) Olyphantje *met een lange Snuit, Aschgraauw, de Pooten ros, de Dekschilden ruuw.*

Naar deeze Soort zou zyn Gepoeijerd Olyphantje wel schynen te gelyken, dat in de Bloemen voorkwam, en door derzelver Stuifmeel zig als besprengd vertoonde. Dit moet, volgens de maat der Dekschilden, ten minste een half Duim lang zyn geweest (†). Ik heb 'er, die Aschgraauw zyn en ruuw, welke zig ook als gepoeijerd of met geelagtig Stof besprengd vertoonen, van ongevaar een half Duim lang en zelfs langer; doch derzelver Pooten zyn niet ros en de Dekschilden loopen spits uit.

Geel en glad. PL. LXXIV. *Fig.* 12.

Van die zelfde grootte omtrent is een Olyphantje, geelagtig van Kleur over 't geheele Lyf, de Pooten ingeslooten, doch het Borststuk van agteren bruinagtig hebbende en de Dekschilden gegroefd, maar zeer glanzig. Hetzelve is in ons

(*) Curculio Auratus. *Entom. Carniolica.* p. 26.

(19) Curculio longirostris cinereus, Pedibus rufis, Elytris scabris. *Syst. Nat.* X.

(†) Curculio pulverulentus. *ibid.* p. 25.

ons Land gevangen, doch komt zeldzaam voor. Wy geeven daar van de nevensgaande Afbeelding, in de natuurlyke grootte.

V. AFDEEL. XI. HOOFD. STUK.

XX. *T album.* De witte T.

(20) Olyphantje *met een lange Snuit, zwart, het Agterlyf op zyde en van agteren Melkwit.*

In Wester-Bothnie vondt de Heer SOLANDER deeze Soort, grooter dan een Luis, aan de zyden van het Agterlyf, nevens de Borst, wederzyds met een witte Streep, naar de Letter T gelykende, getekend.

Doktor SCOPOLI heeft een Olyphantje, dat hy de Witte C noemt, zynde Koperig en zwart bont, aan den uitersten hoek des Grondsteuns van ieder Dekschild getekend met een boogswyze witte Streep, die naar een C gelykt. Zodanig een was hem ook uit Griekenland, van Pater PODA, toegezonden. Dit Insekt moet egter vry veel grooter zyn dan dat Sweedsche; dewyl het de Dekschilden langer hadt dan een vierde Duims.

XXI. *Quercus.* Der Eiken.

(21) Olyphantje *met een lange Snuit, bleekgeel van Kleur, de Oogen zwart.*

Dit onthoudt zig in de Bladen der Eikeboomen,

(20) Curculio longirostris ater, Abdominis lateribus posticisque Lacteis. *Syst. Nat.* X.

(21) Curculio longirostris, pallide flavus, Oculis nigris. UDDM. *Diss.* 25.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

men, tusschen de groote Vaten, binnen de Oppervlakte, maakende de Bladen vlakkig. Het heeft de grootte van een Luis. Gemelde Doktor vondt 'er op de Eiken één dat zwart was, met de Schilden ruig door eene Wolligheid van fyne bleeke Haairtjes (*).

XXII. *Arator.* Ploeger.

(22) Olyphantje *met een lange Snuit, dat bruinrood is, en de samenvoeging der Dekschilden zwart en gaapende heeft.*

In Sweeden is dit gevonden door den Heer BERGMAN. Het Borststuk was donkerer met drie geele Streépen: de Dekschilden waren zeer gestreept, en met drie zwarte, meestendeels afgebroken Banden, getekend. Zyn manier van uitknaagen der Bladeren zal 'er den Bynaam aan gegeven hebben.

XXIII. *Bipunctatus.* Met twee Stippen.

(23) Olyphantje *met een lange Snuit, dat Aschgraauw is, hebbende een zwarte Vlak op ieder Dekschild en de Schenkels geelagtig.*

Deeze Soort, niet grooter dan een Luis, heeft men op een Wilgeboom gevonden. De Kop, Snuit, het Borststuk en de Dyën, waren zwart;

(*) *Entomol. Carniol.* p. 34.

(22) Curculio longirostris testaceus, Coleoptrorum suturâ nigrâ repandâ. *Syst. Nat.* X.

(23) Curculio longirostris cinereus, Elytris macula nigrâ, Tibiis flavescentibus. *Faun. Suec.* 470.

zwart; de Schenkels en Voeten, als ook de Sprieten geel.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

(24) Olyphantje *met een lange Snuit, zwartagtig, hebbende op de Dekschilden vier witagtige Vlakken.*

XXIV. *Quadrimaculatus.* Met vier Vlakken.

(25) Olyphantje *met een lange Snuit, graauwagtig, hebbende op de Dekschilden vyf witagtige Vlakken.*

XXV. *Quinquemaculatus.* Met vyf Vlakken.

Deeze twee Soorten heeft de Heer GEOFFROY ondereen gemengd in zyne aanhaaling op den *Quadrilje-Kalander* met een lange Snuit; dus genaamd, om dat de gemelde vier Vlakken of Stippen een soort van Vierkant maaken. De langte van dat Beestje was maar een zesde Duims, en overtrof nog die van den Quadrilje-Kalander met een korte Snuit, Aschgraauw met vier zwarte Stippen of Vlakken, twee op ieder Dekschild (*).

(26) Olyphantje *met een lange Snuit, bolrondagtig en gewolkt, hebbende op de Dekschilden een Hartvormige witte Vlak.*

XXVI. *Pericarpius.* Der Zaadhuisjes.

(27)

(24) Curculio longiroſtris nigricans, Coleoptris maculis quatuor albidis. *Syſt. Nat.* X.

(25) Curculio longiroſtris griſeus, Coleoptris maculis quinque albidis. *Syſt. Nat.* X.

(*) Le Charanſon quadrille a longue & a courte trompe. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 287.

(26) Curculio longiroſtris ſubgloboſus nebuloſus, Coleoptris maculâ cordatâ albâ. *Faun. Suec.* 461.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

(27) Olyphantje *met een lange Snuit, bolrondagtig, hebbende op de Dekſchilden twee zwarte Vlakken, aan de Rug.*

XXVII. *Scrophulariæ.* Van het Speenkruid.

Het Speenkruid voedt, zo 't ſchynt, byzondere Soorten van Olyphantjes, waar onder van taamelyke grootte. Men heeft 'er, in Sweeden, deeze en de voorgaande Soort op gevonden; waar van het Wormpje, dat blaauwagtig en geheel met Slym overtoogen is, als een Slak; een Bolrond Neſtje maakt tuſſchen de Zaadhuisjes, wanneer het Zaad nog onryp in de Knoppen zit. LISTER in Engeland, en REAUMUR in Vrankryk, hebben zodanig Inſekt op het witte Wollekruid waargenomen. De eerſtgemelde noemt het klein Aſchgraauw Torretje, met twee zwarte Vlakken op de Vleugel-Schilden getekend.

Omſtreeks Parys vondt de Heer GEOFFROY, op het Speenkruid, driederley Olyphantjes. De eene Soort, van een vierde Duims lang, wordt door hem de *Scheefruitige Kalander* van het Speenkruid getyteld: om dat de zwarte Vlak op 't midden van de Rug, half op 't eene, half op 't andere Dekſchild, de figuur heeft

(27) Curculio longiroſtris ſubgloboſus, Coleoptris maculis duabus atris Dorſalibus. *Syſt. Nat.* X. Curculio ſubgloboſus punctis duobus nigris Suturæ longitudinalis Coleoptrorum, Thorace exalbido. *Faun. Suec.* 460. Scarabæus exiguus cinereus, duabus maculis nigris. LIST. *loq.* 395. REAUM. *Inſ.* III. t. 2. f. 12.

heeft van een ſcheeve Ruit. Dit daar van het Soortelyk Kenmerk zynde, kan ik niet zien, waarom hy een zelfde Soort maake van het Olyphantje van 't witte Wollekruid, welks beide Vlakken, zo de Heer REAUMUR aanmerkt, rond zyn.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

Voorts heeft dit Olyphantje, volgens GEOFFROY, agter die zwarte Vlak een witte die vry aanmerkelyk is, en een andere insgelyks zwart, [wit, zegt hy, dat een miſſlag zal zyn,] op eenigen afſtand, nader aan het uiterſte der Dekſchilden. De Pooten zyn zwart en de Voeten vaal. Het Lyf is taamelyk Klootrond: het Borſtſtuk ſmaller, gedekt met kleine geelagtige Haairtjes: de Snuit zwart en glimmende, zeer fyn en langer dan het Borſtſtuk. Op de Dekſchilden, die zwartagtig bruin zyn, loopen vyf Streepen, waar tuſſchen verheven zwarte Lynen zyn, met witte Stippen doorſneeden, van kleine Haairtjes geformeerd: 't welk aan dit Inſekt een zeer fraaije Vertooning geeft. Het heeft de Eigenſchap van, als men het vatten wil of aanraakt, de Pooten in te trekken, gelykerwys de Houttorretjes.

Wormen in de Bladen van 't witte Wollekruid.

De Heer REAUMUR maakt van dit laatſte geen gewag in zyne beſchryving van het Torretje met een Snuit, dat voortkomt uit de *mineerende Wormen* van het witte Wollekruid, welke, wegens de dikte der Bladen, zegt hy, grooter zyn dan die van de meeſte andere Plantgewaſſen. Witagtig zyn deeze Wormen, vry kort

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

kort naar de dikte, hebbende een bruinen Kop, en aan den Bek twee Nypers, die, te samen gevoegd zynde, een Driehoek formeeren, werkende eveneens als de Nypers van eenige Rupsen. Tegen 't end van Augustus vindt men deeze Insekten meest op dat Kruid, en ontdekt dezelven daar aan, dat de Wolligheid, op sommige plaatsen, als afgeschooren is; zo dat de Vezelen der Bladen dikwils bloot leggen. Men vindt somtyds maar één Wormpje, somtyds drie of vier by elkander. Gemelde Vezelen zyn alsdan zwartagtig, niet alleen door uitdrooging, maar inzonderheid door besmetting met de vloeibaare uitwerpselen van dit Insekt.

Tot de Verandering spinnen deeze Wormpjes zig een fraay Tonnetje, dat Eyrond is en witagtig van Kleur, zo digt van geweefzel dat het zig als Vliesagtig vertoont. Sommigen maaken 't zelve binnen het uitgeknaagde Blad zelf; anderen hechten het aan de Oppervlakte, van dit of eenig ander Blad. Verscheide van deeze Wormpjes hebben hunne Tonnetjes zelfs vast gemaakt, zegt REAUMUR, aan de Wanden van het Suikerglas, waar in ik ze hield. Ten einde van zeven of agt Dagen, of eerder zelfs, kwam uit ieder Popje een Torretje, 't welk zig een uitgang baande door het los maaken van een rond Dekzeltje aan het Tonnetje. Het was vry lang van Pooten en Vleugelen, rondagtig van Lyf met een Snuitje: aan den Buik bruin en glad, van boven Haairig, met eene

wit-

witagtige Wolligheid; hebbende, zo op het midden van het Lyf, als digt aan het agterste, op de Dekschilden, een rond zwart Vlakje.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Andere Kalanders van het Speenkruid.

De Aschgraauwe Kalander van het Speenkruid, welken de Heer GEOFFROY hier op volgen laat, was maar half zo lang en op de Dekschilden, die gestreept waren, getekend met witte en bruine Stipjes. Dit en 't verschil der grootte, toont genoegzaam, dat het een andere Soort zy: gelyk ook die, welke maar eene Linie, of een twaalfde Duims, lang was, door hem genaamd de *Hartdraagende* (*), om dat dezelve een witte Vlak, die eenigermaate de figuur van een Hart heeft, aan 't bovenste van de Naad der Dekschilden draagt. LINNÆUS heeft dergelyke zwarte Vlak, op een uitheemsch Olyphantje, waargenomen *: zo wel als deeze witte in de voorgaande Soort.

* Bladz. 559.

(28) Olyphantje *met een lange Snuit, de Dekschilden wit en geel gestreept.*

XXVIII. *Vittatus.* Gesnoerd.

In 't Werk van SLOANE, die deezen noemt Olyphant-Tor met een lange neerwaards gekromde Snuit, de Dekschilden bont met witte en geele Banden; is de langte omtrent een Duim, en die der Sprieten een derde Duims.

Op

(*) Le Charanson porte-cœur de la Scrofulaire. bl. 298.

(28) Curculio longirostris, Elytris lineis albis luteisque. *Syst. Nat.* X. Scarabæus Curculio, proboscide longâ deorsum arcuatâ, Elytris fasciis albis & luteis variegatis. SLOAN. *Jam.* II. p 210.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK. Op de Schilden of Vleugeldekzelen zyn veele bultjes of knobbeltjes, met twee witte en twee geele Banden, die overlangs loopen; zo dat de Tor zig als *gesnoerd* vertoont. De Pooten, zegt hy, zyn zwart, aan de enden graauw, de Vleugelen bruin. Men vindt hem in Amerika.

XXIX. *Paraplecticus.* Groot Europisch.

(29) Olyphantje *met een lange Snuit, rolrond- en Aschgraauwagtig, de Dekschilden gespitst hebbende.*

Dit Insekt, dat zig onthoudt op de Water-Eppe, welker Steel door het Wormpje dikwils onder Water uitgeknaagd wordt, meent men dat nadeelig is voor de Paarden, die lam zouden worden, wanneer zy dat Kruid, met deeze Wormpjes, eeten. Dit is een zaak, die nader onderzoek vereischt. Wy noemen 't het Groot Europisch Olyphantje, als het grootste zynde onder die van Sweeden. Omstreeks Parys vondt men het omtrent een half Duim lang.

Het is langwerpig en zwart van Kleur, zegt GEOFFROY; met de Snuit dik, zo lang als 't Borststuk; het buitenste Leedje der Sprieten zo groot niet als in de andere Soorten. Op 't Borststuk heeft hetzelve vier graauwagtige streepen,

(29) Curculio longirostris cylindricus subcinereus, Elytris mucronatis. *Syst. Nat.* X. Curculio fuscus oblongus, Elytris rectis acuminatis. *Faun. Suec.* 445. *It. Scan.* 184.

pen, die een weinig gegolfd zyn, door kleine Haairtjes geformeerd. De Dekschilden zyn Aschgraauw, doch langs de Naad zwart, en op ieder Dekschild een donker Vlakje. Zy zyn gestreept en loopen spits uit.

Bonte Olyphantjes.

Die zelfde Heer heeft, omstreeks Parys, verscheide bonte Olyphantjes waargenomen, van een weinig minder grootte: eenigen bruin met vaale Vlakken; anderen met witte Stippen; anderen zwartagtig met Aschgraauwe banddeerselen overdwars. Van dergelyke gedaante komen 'er in ons Land ook voor; doch, die men gemeenlyk bonte Olyphantjes noemt, schynen my verder t'huis te hooren, wegens de kortheid van de Snuit. Mooglyk zullen die, waar van ik hier voor * gemeld heb, tot deeze Soort betrekkelyk zyn.

* Bladz. 393.

XXX. *Algirus.* Algiersch.

(30) Olyphantje *met een lange Snuit, dat rolrondagtig is, glad en bruin, met uitpuilende Stippen besprengd.*

De Heer BRANDER heeft deeze Soort by Algiers, in Barbarie, waargenomen. Zy is van grootte als de voorgaande, maar van agteren zo spits niet, en Aschgraauwagtig van Kleur.

XXXI. *Bacchus.*

(31) Olyphantje *met een lange Snuit, Goudkleu-*

(30) Curculio longirostris subcylindricus, lævis, fuscus, punctis prominulis adspersus. *Syst. Nat.* X.

(31) Curculio longirostris Aureus, Rostro Plantisque nigris. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

kleurig, hebbende de Snuit en Voeten zwart.

Dit onthoudt zig op de Wyngaarden, waar van het den Bynaam heeft.

XXXII. *Betulæ.* Der Berken.

(32) Olyphantje *met een lange Snuit, dat het Borstſtuk van vooren dikwils gedoornd, het Lyf, in 't geheel, Goudgroen heeft.*

Deeze Soort is te Fahlun waargenomen op de Berkeboomen. Zy heeft een middelbaare grootte; zynde het geheele Lyf als met glinſterend groene Zyde bekleed, en overal met zeer kleine ingedrukte ſtippeltjes: de Oogen en Sprieten alleen zwart. In de ééne Sexe is het Borſtſtuk gedoornd, in de andere niet, zegt onze Autheur.

XXXIII. *Populi.* Der Popeieren.

(33) Olyphantje *met een lange Snuit, hebbende het Borſtſtuk van vooren gedoornd, het Lyf Vuurig groen, van onderen zwartagtig.*

Hier heeft het Mannetje het Borſtſtuk wederzyds ſtekelig, het Wyfje niet, zo LINNÆUS getuigt. Het Beeſtje is gevonden op de

(32) Curculio longiroſtris, Thorace antrorſum ſæpe ſpinoſo, Corpore viridi Aurato, ſubtus concolore. *Syſt. Nat.* X. Curculio cœruleo-viridis nitens, Antennis atris. *Faun. Suec.* 456.

(33) Curculio longiroſtris, Thorace antrorſum ſpinoſo, Corpore viridi Ignito ſubtus ſubatro. *Syſt. Nat.* X.

de Popelieren en op de Hafelnooten Boomen.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

TWEEDE ARTIKEL.

Die lang van Snuit zyn, en fpringen, met de agter-Dyën dik.

(34) Olyphantje *met een lange Snuit en Spring-pooten; de Schilden Loodkleurig met twee donkere Vlakken.* XXXIV. *Alni.* Der Elzen.

Dit Diertje, dat de grootte van een Luis heeft, is in Sweeden op de Elzeboomen gevonden. Omftreeks Parys vondt men zodanigen op de Olmen, tusfchen de Vliesjes van welker Bladeren het Wormpje Blaasjes maakt, welke zig gezwollen en uitgedroogd vertoonen. Het hadt de langte van een agtfte Duims. Behalven deezen werdt op die Boomen nog een andere Spring-Kalander gevonden, die rosagtig bruin was, zonder Vlakken (†).

(35) Olyphantje *met een lange Snuit en Spring-pooten; de Dekfchilden zwart met twee witte banden.* XXXV. *Salicis.* Der Wilgen.

Dit

(34) Curculio longiroftris, Pedibus faltatoriis, Elytris lividis, maculis duabus obscuris. *Syft. Nat.* X. Curculio lividus, Coleoptris maculis quatuor obscuris. *Faun. Suec.* 473.

(†) Le Charanfon fauteur brun. *Hift. des Inf. env. Paris.* p. 286.

(35) Curculio longiroftris, Pedibus faltatoriis, Elytris atris, fasciis duabus albis. *Syft. Nat.* X.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Dit onthoudt zig op de Bloemen der Wilgeboomen.

XXXVI. *Fagi*, Der Beuken.

(36) Olyphantje *met een lange Snuit en Springpooten; het Lyf zwart; de Dyën bleek.*

Op de Bladen der Beukeboomen is dit in Sweeden waargenomen. SCOPOLI hadt 'er, in Karniolie, een gevangen op den Haſelaar, dat zwart was en geheel Haairig, doch geen lange Snuit hebbende (*).

XXXVII. *Segetis.* Der Koorn-Aairen.

(37) Olyphantje *met een lange Snuit en Springpooten; het Lyf Pekzwart, de Dekſchilden langwerpig.*

Men vindt dit Beeſtje op de Koorn-Aairen, op 't Veld, en 't Wormpje huisveſt in de Graankorrels, die 'er door uitgeknaagd worden. Het is weinig grooter dan een Luis, rolrond, met de Dyën Knodsagtig en de Voeten donker Roeſtkleur.

DER-

(36) Curculio longiroſtris, Pedibus ſaltatoriis, Corpore atro, Femoribus pallidis. *Faun. Suec.* 469. *It. Scan.* 111.

(*) Een lange Snuit worden de Olyphantjes gezegd te hebben, wanneer de Snuit, van de Oogen af gemeten, langer is dan het Borſtſtuk.

(37) Curculio longiroſtris, pedibus ſaltatoriis, Corpore piceo, Elytris oblongis. *Faun. Suec.* 464.

DERDE ARTIKEL.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Die lang van Snuit zyn, met de Dyën ſtekelig.

(38) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de voorſte Dyën ſtekelig heeft, en het Ligbaam Nevelagtig graauw.* XXXVIII. *Pomorum.* Van de Appelbloeſſem.

Zeer bekend is dit Diertje, wegens de ſchade die het aan de Boomvrugten toebrengt. De Bloemen der Appelboomen, inzonderheid, ziet men, eer zy open gaan, dikwils in menigte geel worden, verſlenſen en geheel verdorren: wanneer men, het bovenſte van de Bloemknop afplukkende, daar in een Wormpje vindt, dat bezig is, het binnenſte der Knoppen uit te knaagen. Hetzelve is witagtig met eenige Vleeſchkleurige vlakjes, en beweegt zig, in de vrye Lugt komende, zeer ſterk. De Verandering moet ſchielyk geſchieden, dewyl men zelden het Popje daar van vindt, en het Torretje doorgaans reeds uitgekomen is, voor dat die verdorde Bloemknoppen afvallen; gelyk men aan de doorgeboorde opening in de verſlenſte Bloemblaadjes beſpeurt.

Dit Olyphant- of Snuittorretje is ook weinig groo-

(38) Curculio longiroſtris, Femoribus anticis dentatis, Corpore griſeo nebuloſo. *Faun. Suec.* 458. Curculio in floribus Arborum. FRISCH. *Inſ.* I. p. 32. T. 8.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

grooter dan een Luis; van Kleur Nevelagtig of Aschgraauw, met een dubbele dwarse streep over de Dekschilden, waar van de eene wit is met roode gladde Haairtjes, die eenige roodagtigheid aan het Beestje geeven, hebbende een zwart zoompje. Het Borststuk is langwerpig en graauw met zwart besprengd, gelykerwys de Dekschilden. De Kop is zwart, zo wel als de Snuit, die door een middelschot in tweeën is gescheiden, hebbende, niet ver van het end, twee zeer lange geknakte Sprieten; waar van het gedeelte, dat tegen de Snuit aan legt en tot digt by de Oogen komt, dun en lang is; het tweede Lid kort en dik, als een Hart, waar in weder een lang gedeelte steekt, daar het Knodsje aan is. De Pooten hebben ook dit byzonders, dat de Dyen aan de Kniejen dikker en als Knodsagtig zyn, van agteren stekelig, en de Voorpooten langst, even als in de voorheen beschreevene Gepluimde Olyphant-Tor.

In drooge, schraale Gronden, op oude, kwynende Boomen, als ook met koud, guur Weer, worden deeze Insekten meest op de Appelboomen gevonden. Wanneer de Boomen sterk bloeijen, doen zy weinig nadeel, om dat 'er dan alleenlyk de overtollige Bloemen door bedorven worden. Het behoorlyk snoeijen der Boomen, 't welk dezelven meer kragt geeft; als ook het spuiten met Tabaks- en inzonder-

heid

heid met Kalkwater, ſchynt 'er het beſte hulpmiddel tegen te zyn.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

XXXIX. *Ovatus.* Eyrond.

(39) Olyphantje *met een lange Snuit, dat alle de Dyën ſtekelig heeft, het Lyf Eyrond en zwart met witte Vlakken.*

Doktor SCOPOLI twyfelt of een Olyphantje van dergelyke geſtalte, dat hy op de Brandenetelen vondt, niet tot deeze Soort behoore.

XL. *Carbonarius.* Koolzwart.

(40) Olyphantje *met een lange Snuit, dat alle de Dyën ſtekelig heeft, het Lyf zwart, langwerpig, met geſtreepte Dekſchilden.*

Zodanig een dat vry groot was, als langer dan een vierde Duims van Dekſchilden, vondt gemelde Autheur in Karniolie.

XLI. *Mucoreus.* Schimmelig.

(41) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de vier voorſte Dyën ſtekelig heeft, de Dekſchilden met geelagtig Stof, boven de tip bultig.*

Deeze Soort, uit Indie afkomſtig, bevondt zig in het Kabinet der Koningin van Sweeden.

(42)

(39) Curculio longiroſtris, Femoribus omnibus dentatis, Corpore ovato nigro albo-maculato. *Syſt. Nat.* X.

(40) Curculio longiroſtris, Femoribus omnibus dentatis, Corpore nigro oblongo, Elytris ſtriatis. *Syſt. Nat.* X.

(41) Curculio longiroſtris, Femoribus quatuor anterioribus dentatis, Elytris polline flavescentibus, ſupra apicem gibboſus. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

XLII. *Pusio.* Klein.

(42) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de vier agterste Dyën stekelig heeft, de Dekschilden zwart, gestreept, met een breeden graauwen band.*

Dit Indiaansche was in 't zelfde Kabinet. De gemelde graauwe band loopt op ieder Dekschild, overlangs, ten einde uit.

XLIII. *Vaginalis.* Scheedagtig.

(43) Olyphantje *met een lange Snuit, de Dyën stekelig, de Dekschilden gestreept en met verspreide knobbeltjes, die aan de tippen spits zyn.*

In het zelfde Kabinet bevondt zig dit Amerikaansche, van Suriname. Hetzelve heeft in 't Borststuk een sleufje, daar het de Snuit, als in een Scheede, kan verbergen. De streepen der Dekschilden bestaan uit Haairige stippen, die zig als ingedrukt vertoonen.

XLIV. *Stigma.* Gebrandmerkt.

(44) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën stekelig heeft, en een Roestkleurige vlak op de Dekschilden.*

Dit

(42) Curculio longirostris, Femoribus quatuor posterioribus dentatis, Elytris nigris striatis, lineâ repandâ griseâ. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

(43) Curculio longirostris, Femoribus dentatis, Elytris striatis; tuberculis sparsis juxta apicem mucronatis. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

(44) Curculio longirostris, Femoribus dentatis, Elytris maculâ ferrugineâ. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

Dit Indiaansche, uit het zelfde Kabinet, heeft een dergelyk Sleufje tusschen de Pooten, tot inneeming van de Snuit.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

(45) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën stekelig heeft, het Borststuk plat, aan de zyden stomp geboekt.*

XLV. *Depressus.* Platagtig.

In 't zelfde Kabinet bevondt zig dit Amerikaansch Olyphantje, hebbende het Lyf graauw, met gladde, zwarte, uitpuilende Stippen.

(46) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën stekelig heeft, het Borststuk en de Dekschilden met streepswyze zwarte bandeerzelen.*

XLVI. *Annulatus.* Geringd.

Dit Indiaansche, dat zig ook in 't Kabinet van haare Sweedsche Majesteit bevondt, hadt eene streep om het Borststuk en twee rondom de Dekschilden; de Oogen stonden in een witte Kring. Met regt mogt het dan Geringd worden genoemd.

(47) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën stekelig heeft, de Dekschilden uitgerand en rood gestreept.*

XLVII. *Dispar.* Ongelyk.

In

(45) Curculio longirostris, Femoribus dentatis, Thorace depresso, lateribus obtuse angulato. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

(46) Curculio longirostris, Femoribus dentatis, Thorace Elytrisque fasciis linearibus nigris. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

(47) Curculio longirostris, Femoribus dentatis, Elytris emarginatis rubro-striatis. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

In 't zelfde Kabinet bevondt zig dit Indiaansche, 't welk dien Bynaam draagt, om dat het Wyfje zeer veel verſchilt van het Mannetje, door een korte Snuit, met ſterke Nypers voorzien. De Sprieten van dit Inſekt zyn Draadvormig: het Lyf is zwart.

XLVIII. *Anchorago.* Ankeragtig.

(48) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, de Dekſchilden geel geſtreept, het Borſtſtuk langwerpig.*

De reden is zo gemakkelyk niet uit te vinden van deezen bynaam; die iets Ankeragtigs ſchynt aan te duiden. Mooglyk dat de langte van het Lyf, met de Sprieten, 'er de geſtalte, min of meer, aan geeft van een Anker. Het Borſtſtuk heeft dikwils de langte van het Agterlyf, zo wel als de Snuit, en dit maakt dat het Inſekt een zonderling poſtuur heeft.

XLIX. *Abietis.* Der Denneboomen.

(49) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft en de Dekſchilden bruin, met twee afgebroken graauwe ſtreepswyze Banden.*

De aanhaalingen komen in alle opzigten over-

(48) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Elytris flavo-ſtriatis, Thorace elongato. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.

(49) Curculio longiroſtris, Elytris fuſcis, faſciis duabus linearibus interruptis griſeis; Femoribus dentatis. *Syſt. Nat.* X. Curculio ſubfuſcus. *Faun. Suec.* 447. *It. Oel.* 26. Curculio Norvegicus. PET. *Gaz.* 14. T. 8. f. 9.

V. AFDEEL. XI. HOOFD-STUK.

vereen met die van het Olyphantje der Pynboomen, 't welk de Vyftiende Soort is: zelfs tot den misslag toe, welke 'er met *Fig.* 6. van PETIVER is begaan. Ook wordt gemeld, dat deeze zig op even de zelfde plaats, dat is in de Schors en Harst der Pynboomen, onthoude; doch de helft kleiner zy, verschillende in Kleur zeer weinig. Het is, naamelyk, geheel grysagtig graauw, met eenige witte Stippen op het Borststuk. Doktor SCOPOLI heeft 'er een, 't welk hy het Bosch-Olyphantje noemt, en dat onder, of tusschen, of op Denneboomen huisvest (*): dit was ongevleugeld, zwart, met de Snuit tweepuntig, den Kop glad, de Dekschilden ruuw en spits, meer dan een derde Duims lang: doch 't zelve hadt de Dyën geknodst en niet stekelig.

FRISCH beschryft een Snuittorretje van de derde grootte (van de kleinsten af gerekend), dat zig aan de smalle Blaadjes der Pynboomen onthoudt, en het groene daar van afknaagt, maakende dus die Blaadjes vlakkig. Hetzelve vondt hy in Augustus, hebbende de Sprieten, gelyk de andere Olyphantjes, aan het laatste derde deel van 't Snuitje. Wanneer dit Torretje voortgaat, steekt het de Sprieten uit, zo dat zy tot voorby het end van de Snuit strekken, en bevoelt daar mede, zo 't schynt, de plaats, wer-

(*) Curculio Nemoreus. Habitat inter Abietes. *Entom. Carniol* p. 32, 33.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

werwaards het kruipen wil. De Snuit is glinsterend zwart; daar nevens ſtaan de zwarte Oogen aan den bruinen Kop, en het Borſtſchild, waar aan de Vleugels gehecht zyn, is wat helderer bruin, wegens de fyne witagtige Haairtjes, die daar op ſtaan. De Dekſchilden zyn ook bruin, met enkele ſtreepen, die aan de Ruggenaad evenwydig loopen. Dewyl deeze Torretjes zig, wegens de omgeboogen Snuit, moeten opheffen, als zy iets plats beginnen zullen af te knaagen, zo hebben zy ſterker en langer Voorpooten, in tegenſtelling van de andere Torren, die veelal de Agterpooten langſt hebben. Onder aan de Voeten hebben zy, behalve de dubbele Klaauwtjes, nog breede Zoolen of Kuſſentjes, om zig aan de Bladen vaſt te kunnen houden, tegen het afwaaijen door den Wind (*).

L. *Germanus.* Duitſch.

(50) Olyphantje *met een lange Snuit, de Dyën ſtekelagtig, het Lyf Eyrond, en zwart, beſprengd met bruinroode Stippen.*

De Heer FORSKAÖHL heeft deeze Soort in Duitſchland gevonden, die een der grootſten is van de Europiſche Olyphantjes. Zy heeft den Snuit dikkelyk; het Borſtſtuk rondag-

(*) FRISCH *Inſ.* XI. Th. bl. 30. N. 29. Tab. XXIII. Fig. 1.

(50) Curculio longiroſtris, Femoribus ſubdentatis, Corpore ovato nigro, punctis teſtaceis adſperſo. *Syſt. Nat.* X.

agtig en wederzyds met drie Roestkleurige stippen: de Schilden, die het Agterlyf bedekken, ovaal, zwart met Roestkleurige stippen besprengd: de agterste Dyën flaauw stekelig, die der Voorpooten geheel stomp, met het beginzel van een Stekeltje.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Dit Olyphantje gelykt naar dat der Pynboomen, zegt LINNÆUS.

LI. *Nucum.* Der Nooten.

(51) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën stekelig heeft, het Lyf graauw ter langte van de Snuit.*

Elders wordt deszelfs Snuit, wegens de langte en dunte, Draadvormig genoemd, en GEOFFROY geeft 'er, deswegens, den naam aan van *Charanson trompette* (†) Het Beestje is gemakkelyk kenbaar, zegt die Autheur, zo aan zyn wit Schildje, als aan de Snuit, die Elsvormig en dikwils wel een derde langer is dan het Lyf. Het Insekt zelf verschilt zeer in grootte, zynde somtyds een zesde, somtyds byna een derde Duims lang. Het Lyf loopt spits aan 't end. Het is donker ros van Kleur, met de Dekschilden flaauwelyk gestreept en beladen met een donker rosse Wolligheid, by plek-

(51) Curculio longirostris, Femoribus dentatis, Corpore griseo longitudine Rostri. *Syst. Nat.* X. Curculio ovatus griseus, Rostro filiformi longitudine Corporis. UDDM. *Diss.* 24. ROES. *Ins.* Suppl. 385. T. 67. f. 56.

(†) *Hist. des Ins. env. Paris*, Tom. I. p. 296.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

plekken verspreid, 't geen hetzelve als gemarmerd maakt. De Pooten zyn groot en lang naar het Lighaam. Het Masker of Wormpje boort in de Haselnooten. Doktor SCOPOLI heeft hetzelve in Karniolie ook waargenomen, met een Snuit van meer dan een vierde Duims lang.

Op deeze Soort laat de Heer GEOFFROY 'er een volgen, die hy *le Charanson Damier* noemt, om dat de Dekschilden, geelagtig van Grondkleur, met Vlakjes zyn getekend, die bruiner zyn en eenigermaate Vierkantig; 't welk 'er de gedaante aan geeft van een Dambord. Dit Insekt was maar een zesde Duims lang, doch geleek in gestalte zeer naar den Trompet-Kalander, hoewel de Snuit maar de halve langte had van het Lyf.

Der Kerse-Steenen.

In 't jaar 1733 werdt door den Wolffenbuttelschen Hofraad, den Heer WEICHMANN, aan FRISCH gezonden een Torretje, 't welk uit de Steenen der groote zuure Kersen of Morellen voortkomt. Dit Torretje boort, eer het Vleesch van deeze Kersen sappig wordt, een gaatje tot op en verder in den Steen, daar hetzelve dan een Eytje in legt. De uiterlyke Kwetzuur sluit vervolgens; en uit dit Eytje komt een Wormpje voort, dat wit is, met twaalf Ringen, en uitsteekende Nypers, om den Steen, die al harder wordt, verder uit te knaagen. Het verteert denzelven niet geheel, maar, als het ongevaar de helft daar van heeft opgevreten, ondergaat het de Verandering,

wor-

wordende een Popje, aan het welke de Snuit, Pooten, Vleugelen, ja ook de zwarte Oogen van het Torretje, zeer kenbaar zyn.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Ik heb dergelyke Wormpjes, in zulke Pitten, vervolgens meer gevonden, zegt FRISCH, en gedagt, dat zy als Wormpjes uit de Steenen kroopen. Derhalve leid ik ze op eene wat vogtige Aarde, in welke zy zig aanstonds inboorden: doch, dewyl zy in beslootene Lugt, binnen den Steen, geleefd hadden, konden zy de uitwendige Lugt niet verdraagen. Zy hebben daar in gehuisvest even als de Vrugt in 's Moeders Lighaam, en al het Voedzel tot hunnen Wasdom aangelegd, zonder eenig blyk van Excrementen, zynde ook zeer teder en gevoelig. Het Gat, welk het Torretje in den Steen geboord hadt, ziet men duidelyk, is met andere Stoffe, dan die van den Steen, gevuld; 't welk het Wormpje zonder twyfel zal gedaan hebben, op dat het zuure Sap daar niet in mogt loopen.

Het is een Snuittorretje als dat der Pynboomen, doch byna van de allerkleinste Soort. Het legt de Sprietjes tegen de Snuit aan, wanneer het niet loopt; zo dat dezelven alleenlyk met het gedeelte, 't welk voorby de Bogt is, uitsteeken. Met dit gedeelte kan het de Oogen afveegen, doende het Kolfje of Kammetje van de Spriet daar over heen gaan; en de Sprieten zelf worden gezuiverd door middel van de Spits, die aan de Knie der Pooten uitsteekt.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

De Kleur van den Kop en Snuit is bruinrood; die der Dekſchilden roodagtig geel, met agt Streepen overlangs, waar van de langſte onder ſamenloopen, en vier hebben, beurtlings, twee ryën van bruine lyntjes (*).

LII. *Quinque punctatus.* Met vyf Stippen.

(52) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, de Dekſchilden met een witte Naad en twee Vlakken.*

Dit onthoudt zig, zo wel als de volgende, in ons Wereldsdeel.

LIII. *Hispidus.* Stekelig.

(53) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, het Lyf gegroefd, met regtopſtaande Schubben daar over verſpreid.*

LIV. *Rectiroſtris.* Met een regte Snuit.

(54) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, de Snuit rood, de Schilden flaauw gebandeerd.*

LV. *Pedicularius.* Luisagtig.

(55) Olyphantje *met een lange Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, het Lyf rood, de Schilden flaauw witagtig gebandeerd.*

VIER-

(*) FRISCH. *Inſ.* XI. Th. p. 31. N. 30.

(52) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Elytris ſuturâ albâ, maculisque duabus. *Syſt. Nat.* X.

(53) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Corpore ſulcato adſperſo Squamis erectis. *Syſt. Nat.* X.

(54) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Roſtro rubro Elytris obſolete faſciatis. *Syſt. Nat.* X.

(55) Curculio longiroſtris, Femoribus dentatis, Corpore rubro, Elytris albido-ſubfaſciatis. *Syſt. Nat.* X.

VIERDE ARTIKEL.

V. AFDEEL, XI. HOOFDSTUK.

Die een korte Snuit hebben en de Dyën ſtekelig.

(56) Olyphantje *met een korte Snuit, de Dyën eenigermaate ſtekelig, het Agterlyf Eyrondagtig Muisvaal.* LVI. *Liguſtici.* Van de Lavas.

Dit wordt op de Lavas-Planten gevonden.

(57) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, van kleur Koperagtig bruin.* LVII. *Pyri.* Der Peereboomen.

Dit Diertje is vry gemeen in Sweeden, alwaar het gevonden wordt in de Bladen der Peereboomen. De Heer GEOFFROY betrekt daar toe een Soort, die men dikwils op de Boomen en Planten, omſtreeks Parys, ontmoet, zynde twee of drie Liniën lang, van Grondkleur bruin, doch het geheele Lyf doorzaaid met kleine Schubbetjes, die Koper-Bronsagtig zyn, 't welk dit Olyphantje eene zeer fraaije kleur en luiſter geeft. Zy gaan 'er door 't wryven af.

(58)

(56) Curculio breviroſtris, Femoribus ſubdentatis, Abdomine ſubovato murino. *Syſt. Nat.* X.

(57) Curculio breviroſtris, Femoribus dentatis, æneo-fuscus. *Faun. Suec.* 459. Curculio viridis opacus, Pedibus Antennisque magis fuscis. *Faun. Suec.* 455. *It. Scan.* 355.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

LVIII. *Oblongus.* Langwerpig.

(58) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, de Dekſchilden, Sprieten en Pooten, Roeſtkleurig.*

Dit onthoudt zig, volgens den Heer SOLANDER, in Sweeden, en heeft de grootte van een Torretje; dat zeer onbepaald is uitgedrukt.

LIX. *Argentatus.* Verzilverd.

(59) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, het Lyf groen verzilverd.*

Tot deeze Soort betrekt de Heer GEOFFROY een Olyphantje met Goudgroene Schubbetjes, doch zwartagtig bruin van Grondkleur; zo dat het zig als gebronſt Kopergroen vertoont, en weinig, dan in grootte, ſchynt te verſchillen van het Olyphantje met groene Schubben, 't welk zig op de Peereboomen onthoudt; gelyk deeze Soort, een derde Duims lang, zo hy aanmerkt ook in de Tuinen op 't Geboomte gevonden wordt. Het Verzilverde Europiſche onthoudt zig, volgens LINNÆUS, op de Brandenetelen.

De Heer L. T. GRONOVIUS brengt dit te berde (*) als een der twee Olyphantjes, in Ne-

(58) Curculio breviroſtris, oblongus, Femoribus dentatis, Antennis Elytris Pedibusque ferrugineis. *Syſt. Nat.* X.

(59) Curculio breviroſtris, Femoribus dentatis, Corpore viridi-argentato. *Faun. Suec.* 449. Curculio Femoribus omnibus denticulo notatis, Corpore viridi oblongo. *Faun. Suec.* 459.

(*) *Act. Helvetica.* Baſil. 1762. Vol. V. p. 124.

derland door hem waargenomen, zynde het andere dat van 't Speenkruid, met een lange Snuit, hier voor beſchreeven *. Wy hebben in ons Land, boven en behalve de Kalanders van het Koorn, en die der Appelbloeſems, welke zeer gemeen en bekend zyn, nog veele andere Soorten van Olyphantjes, klein en groot. Dit groen verzilverde heb ik van een vierde Duims lang, met de Sprieten en Pooten roodagtig, en alle de Dyën met een Klaauwtje gewapend. De gemelde Verzilvering ſchynt, door het Vergrootglas, uit een menigte van fyne Haairtjes te beſtaan.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

* Bladz. 466.

(60) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, het Agterlyf Eyrond zwart, de Pooten en Sprieten ros.*

LX. *Ovatus.* Eyrond.

Men vindt dit, zo wel als 't volgende, in ons Wereldsdeel (*).

(61) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën ſtekelig heeft, de Sprieten van onderen rosagtig.*

LXI. *Cervinus.* Hertagtig.

Dit

(60) Curculio breviroſtris, Femoribus dentatis, Abdomine ovato nigro, Pedibus Antennisque rufis. *Syſt. Nat.* X.

(*) Daar ik de Woonplaats van de Inſekten niet gemeld heb, kan men verzekerd zyn, dat zy, door onzen Autheur, voor Europiſche opgegeven worden.

(61) Curculio breviroſtris, Femoribus dentatis, Antennis baſi rufeſcentibus. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Dit zal mooglyk, in gedaante, naar het Vliegend Hert gelyken, volgens den Bynaam.

VYFDE ARTIKEL.

Die kort van Snuit zyn, met de Dyën niet ſtekelig.

LXII. *Argyreus.* Zilveragtig.

(62) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën weinig ſtekelig heeft, het geheele Lyf groen-Zilver-Goudkleurig gevlakt.*

Dit Indiaanſche, uit het Kabinet der Koningin van Sweeden, gelykt zeer veel naar het Verzilverde. Het heeft, alleenlyk, onder aan de Dyën der Voorpooten een afgeſleeten Stekel.

LXIII. *Viridis.* Groen.

(63) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën niet ſtekelig heeft, het Lyf van boven donker, van onderen geelagtig groen.*

Dit Europiſch Beeſtje heeft de grootte en geſtalte van het Olyphantje der Peereboomen, en verſchilt in Kleur eenigermaate. Ook zyn de Sprieten en Pooten van hetzelve zwart.

LXIV. *Speciosus.* Sierlyk.

(64) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dy-*

(62) Curculio breviroſtris, Femoribus ſubmuticis, Corpore toto viridi Argento-Aureoque maculato. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(63) Curculio breviroſtris, Femoribus muticis, Corpore viridi ſupra obscuro, ſubtus flavidiore. *Syſt. Nat.* X.

(64) Curculio breviroſtris, Femoribus muticis, Corpore lu-

Dyën niet ſtekelig heeft, het Lyf geelagtig glimmend groen, met doorntjes op de Dekſchilden hier en daar verſpreid.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Dit Indiaanſche, uit het Kabinet der Koningin van Sweeden, heeft vyf doorntjes, aan ieder Dekſchild, op de Rug.

(65) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Dyën niet ſtekelig heeft, het Lyf zwart, het Borſtſtuk met twee Knobbeltjes, de Sprieten rood.* LXV. *Ruficornis.* Roodſprietig.

Dit onthoudt zig in Europa.

(66) Olyphantje *met een korte Snuit, dat zwart is, van vooren en van agteren wit, het Borſtſtuk knobbelig.* LXVI. *Albinus.* Witagtig.

Drie doorens worden elders aan het Borſtſtuk toegeſchreeven. De Kleur is omtrent als die van 't Olyphantje van de Patich, naamelyk zwart en wit bont.

Doktor SCOPOLI tekent, onder deezen bynaam, een Olyphantje aan, dat drie Knobbeltjes op het Borſtſtuk heeft, voorkomende in

teo viridi-nitente, Elytris ſpinis ſparſis. M. L. U. *Syſt. Nat.* X.

(65) Curculio breviroſtris, Femoribus muticis, Corpore atro, Thorace bituberculato, Antennis rubris. *Syſt. Nat.* X.

(66) Curculio breviroſtris niger, Fronte Anoque albis, Thorace tuberculato. *Syſt. Nat.* X. Curculio niger, aculeis Thoracis tribus, Elytrorum ſex. UDDM. *Diſſ.* 27.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

in de Tuinen en Boomgaarden: doch de Kleur, van boven Muisvaal, van onderen wit, ſchynt my veel te verſchillen.

LXVII. *Lineatus.* Geſtreept.

(67) Olyphantje *dat kort van Snuit is en graauwagtig, met drie bleekere Streepen op het Borſtſtuk.*

Dit, 't welk veel voorkomt in de Tuinen en Velden in Sweeden, is tweemaal zo groot als een Luis, hebbende het geheele Lyf graauw: het Borſtſtuk zwart, met bleeke Streepen; de Oogen zwart: de Dekſchilden Aſchgraauw en op ieder vier Streepen: de Snuit zeer kort.

Indien de grootte zo veel niet verſchilde, zou hier zeer veel na gelyken, een Olyphantje, omſtreeks Parys gevonden, 't welk de Heer GEOFFROY *le Charanſon a corcelet rayé* noemt; doch dit was omtrent een vyfde Duims lang, en hadt op ieder Dekſchild negen Streepen: de Snuit zo lang als 't Borſtſtuk.

LXVIII. *Incanus.* Aſchgraauw.

(68) Olyphantje *met een korte Snuit, dat Aſchgraauw en langwerpig is, met de Dekſchilden ſtompagtig.*

Onder deeze Kenmerken wordt een Beeſtje voorgeſteld, dat men in Sweeden veel vindt op de Plantgewaſſen, en zwart is van Grondkleur,

(67) Curculio breviroſtris griſeus, Thorace ſtriis tribus pallidioribus. *Faun. Suec.* 450.

(68) Curculio breviroſtris cinereus oblongus, Elytris obtuſiusculis. *Faun. Suec.* 452.

kleur, maar met fyne Haairtjes overal besprengd; waar door hetzelve zig Aschgraauw of grys vertoont. De Dekschilden zyn langwerpig, maar niet scherp, en hebben eenige Streepen overlangs, van uitgeholde Stippen. De Pooten zyn van de zelfde Kleur als de Dekschilden, de Sprieten naar den Kop toe rosagtig.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

De Heer GEOFFROY betrekt hier toe een Olyphantje, dat zeer gemeen is in de Tuinen en Bosschen, omstreeks Parys, 't welk hy den naam geeft van *graauwe gestreepte en ongevleugelde Kalander;* in 't Latyn, *Olyphantje dat Aschgraauw is, geschubd, zonder Wieken, met de Dekschilden gestreept.* Men vindt het in grootte verschillende, van een vyfde tot een derde Duims lang, van anderhaif tot twee en een vierde Linie breed. Wat de Gestalte belangt: de Snuit is korter dan het Borststuk: het Lyf taamelyk dik, rond en stomp van agteren met de Dekschilden breed en krom, zo dat zy een gedeelte van het Lyf van onderen bedekken. Dit belet dezelve wel te werken, zegt hy; doch zy hebben dit niet noodig, dewyl 'er geen Vleugels of Wieken onder zyn. Het Lyf (daar zyn Ed. denkelyk de Dekschilden door verstaat,) voegt hy 'er by, is bruin, maar geheel bedekt met graauwe Schubben, min of meer donker, die aan dit Diertje een graauwe als gemarmerde Kleur geeven. De Kop en 't Borststuk zyn Sagrynagtig, en de Dekschilden

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

hebben ieder tien Streepen, door ryën van Stippen geformeerd.

Graauw gemarmerd. PL. LXXIV. *Fig.* 13.

Ik zal hier plaats geeven aan de beſchryving van een Inſekt van ons Land, dat taamelyk gemeen is op de Wilgeboomen, en evenwel niet van LINNÆUS of anderen ſchynt gekend te zyn. Ik noem hetzelve het *graauw gemarmerd* Olyphantje, om dat het, op 't uiterlyk aanzien, zig zodanig vertoont; hoewel men, by nadere beſchouwing met een Vergrootglas, hetzelve veeleer zwart en wit bont zou noemen. De Grondkleur, naamelyk, van de Dekſchilden, ſchynt zwart te zyn, en holletjes te maaken, waar in een menigte van ſtompe witte Schubbetjes, die zeer naar Viſchſchubben gelyken, ingeplant zyn. 't Is niet te beſchryven, welk een fraay Voorwerp deeze Dekſchilden aan 't Mikroskoop uitleveren, inzonderheid wanneer men ze met behulp van de Zonneſchyn op den Spiegel van onderen gevangen, en door het Zilveren Spiegeltje van boven teruggekaatſt, beſchouwt. Behalve het Netwerk met ronde Gaatjes, dat zwartagtig is, vertoonen zig dan, hier en daar, doorſchynende Vuurig roode Vlakjes, en de Schubbetjes verſieren het Voorwerp ongemeen. Ik heb de laatſtgemelden, die zig voor 't bloote Oog als Stofjes vertoonen, ter grootte van een Nagel vergroot beſchouwd, en dezelven in de langte geſtreept, wat langwerpig bevonden, aan 't eene end ſtomp en breed zynde, aan 't andere

een

een puntje of ſtompje hebbende tot inplanting. Die zelfde Schubbetjes ſtaan ook op 't Borſtſtuk en aan de Pooten, doch allerdikſt aan 't agterſte gedeelte der Dekſchilden, 't welk daar door het Beeſtje een wit Gatje ſchynt te geeven. Zy gaan 'er, zo 't my toeſchynt, door wryving, even als het Dons van de Kapellen af, en dit maakt dat deeze Olyphantjes ſomtyds witter, ſomtyds bruiner, en meer of min gemarmerd zig vertoonen. Voorts zyn de Borſtelige ſtompe Haairtjes aan de Voeten, zelfs tot de uiterſte Klaauwtjes toe, zeer opmerkelyk.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

Dit Olyphantje is van Lighaam Eyrond en dik, en rond van Borſtſtuk, draagende het Snuitje nederwaards; zo dat het, in de eerſte opſlag, niet kwaalyk naar een Spinnekop gelykt. Het Lyf heeft de langte van een vierde Duims; het Borſtſtuk en de Snuit ieder ongevaar van een agtſte Duims: zynde het Snuitje krom, zwart en zeer dun, de Sprietjes roodagtig. Onze Afbeelding vertoont hetzelve in de natuurlyke grootte.

Ik moet hier byvoegen, dat ons Olyphantje weezentlyk gevleugeld is: ik heb Wieken onder de Dekſchilden vandaan gehaald: zo dat het de gemelde geſchubde Soort niet kan zyn, van den Franſchen Autheur. Of het die van LINNÆUS ware, zou men kunnen twyfelen, indien de ruigte niet aan Haairtjes toegeſchreeven werde.

V. AFDEEL. XI. HOOFDSTUK.

LXIX. *Cloropus.* Graauwpoot. (69) Olyphantje *met een korte Snuit, dat zwart is, hebbende de Sprieten en Pooten Yzergraauw.*

Dit wordt ook in Europa gevonden, hebbende maar de grootte van een Vloo.

LXX. *Rufipes.* Roodpoot. (70) Olyphantje *met een korte Snuit, dat langwerpig is en Aschgraauw, met de Pooten ros.*

Dit verschilt van het voorgaande zeer weinig; doch het heeft de Pooten roodagtig en niet gehaaird, zynde alleenlyk de twee Schubbetjes, die zig in alle de Pooten aan den wortel der Klaauwtjes bevinden, zwart. Mooglyk is 't het Wyfje van 't voorgaande.

LXXI. *Nebulosus.* Gewolkt. (71) Olyphantje *met een korte Snuit, dat langwerpig is en grys, de Dekschilden met schuinse zwarte Banden.*

Zwart en wit bont Olyphantje, hebbende de Snuit platagtig en gekield, ter langte van het Borststuk, was deeze Soort genoemd door den Heer DE GEER, of van hem in Sweeden ge-

(69) Curculio breviroftris niger, Antennis Tibiisque ferrugineis. *Syst. Nat.* X.

(70) Curculio breviroftris cinereus oblongus, Pedibus rufis. *Faun. Suec.* 453.

(71) Curculio breviroftris oblongus canus, Elytris Fasciis obliquis nigris. *Syst. Nat.* X. Curculio albo nigroque varius, Proboscide planiusculâ carinatâ, Thoracis longitudine, *Faun. Suec.* 448. FRISCH. *Inf.* II. p. 32. T. 23. f. 5.

gevonden. Uitgenomen de Kleur, kwam dezelve volkomen overeen met het Olyphantje, dat over het geheele Lyf grys en graauw gemengeld was, met een groote Roestkleurige Vlak op 't midden van ieder Dekschild; zynde het Schildje of de tip van het Borststuk wit. LINNÆUS hadt dit op een Wilgeboom huisvestende gevonden, en het schynt wel eenigermaate overeen te komen met het onze, dat ik beschreeven heb *: doch de Gestalte was, getuigt de Ridder, als die der Pynboomen of Denneboomen, maar de helft kleiner (*).

V. AFDEEL. IXI. HOOFDSTUK.

* Bladz. 494.

Onze Autheur betrekt tot deeze Soort een Olyphantje, 't welk FRISCH genoemd heeft een *Tor met eene kortagtige Snuit*, van taamelyke grootte, graauw of bruin van Kleur, doch met drie witte Streepen op de Rug, waar van de middelste een voortzetzel is van de witte Streep, die langs de Snuit loopt. Op de Dekschilden zyn, bovendien, nog andere witte Streepen, en dezelven hebben een witten Rand. De Made, daar hy uit voortkomt, kan kruipen, en zig op de gladde Bladen vasthouden, bespinnende zig, tot de Verandering, aldaar een halfrond Tonnetje dat geel is en zo dun van geweefzel, dat men de Pop daar binnen

(*) Volgens de *Faun. Suec.* Ed. I. p. 154, 155; alwaar egter de woonplaats van dat Olyphantje gesteld wordt in zeker Onkruid van de Haver. Vergelyk het gene op N. 49, hier voor, gezegd is.

V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

nen duidelyk kan zien. Het Torretje, daaruit gekroopen, begon eerst dit bekleedzel op te vreeten (†).

De Heer GEOFFROY maakt, onder den naam van *Kalander met een gegroefde Snuit*, van dit Olyphantje zyne Eerste Soort, en geeft 'er een Afbeelding van die omtrent de helft in langte vergroot is, als zynde hetzelve een halve Parysche Duim lang (§). Onze Afbeelding is van dergelyke Olyphantjes, hier te Lande gevangen, die men te regt Bonte kan noemen, in de natuurlyke grootte ontleend.

PL. LXXIV. *Fig.* 14.

LXXII. *Ater.* Zwart.

(72) Olyphantje *met een korte Snuit, dat langwerpig en zwart is, hebbende de Sprieten roodagtig.*

De Heer GEOFFROY heeft een Olyphantje omstreeks Parys gevonden, dat langwerpig en geheel zwart is, met het Borststuk gestippeld en de Dekschilden gegroefd. Van de Kleur der Sprieten vind ik, by hem, niets aangetekend; maar de Pooten waren een weinig vaal. Het was een zesde Duims lang (*). Het Sweedsche heeft maar de grootte van een Luis.

Nu

(†) Inf. XI. Th. p. 32, 33. N. 31.

(§) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 278. PL. IV. *Fig.* 8.

(72) Curculio brevirostris oblongus ater, Antennis rufis. *Syst. Nat.* X.

(*) Le Charanson noir a Sillons. *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 282.

Nu gaan wy over tot de beſchouwing van nog eenige uitheemſche Olyphantjes, die tot dit Artikel zyn t'huis gebragt. V. Afdeel. XII. Hoofdstuk.

(73) Olyphantje *met een korte Snuit, dat het Borſtſtuk en de Dekſchilden gedoorned heeft, het Voorhoofd uitgehold, en zwart is van Kleur.* LXXIII. *Emeritus.* Grynzig.

Dit Beeſtje, uit de Indiën afkomſtig, bevondt zig in het Kabinet van de Koningin van Sweeden. Het ziet 'er leelyk uit, als een Spinnekop, hebbende de Dekſchilden, die het Agterlyf zeer bedekken, met Haairige Wratten beſprengd. Men ziet dan de reden van den Bynaam.

Wy geeven hier (Pl. LXXIV. *Fig.* 15.) de Afbeelding van een uitheemſch Olyphantje, uit de Verzameling van den Heer J. C. Philips, het welk, wat de Doornagtige Wratten belangt, veel naar deeze Soort ſchynt te gelyken; hoewel de gedaante van een Spinnekop veel meer te vinden is in een ander uitlandſch Olyphantje van dien Liefhebber, waar van wy de Afbeelding (*Fig.* 16.) mededeelen; maar dit is rond en glad van Lyf, aan 't Borſtſtuk knobbelig gedoornd, gelykende daar door eenigermaate naar de volgende Soort. De Kleur van beiden is zwartagtig bruin. Pl. LXXIV. *Fig.* 15. *Fig.* 16.

(73) Curculio breviroſtris niger, Thorace Elytrisque ſpinoſis, Fronte excavatâ. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

bruin. Ook zyn zy zeer dik van Pooten naar hunne grootte.

LXXIV. *Barbarus.* Barbaryfche.

(74) Olyphantje *met een korte Snuit, dat zwart is en het Borſtſtuk eenigermaate gedoornd heeft, de Dekſchilden met een dubbelen hoek omgekruld.*

De Heer BRANDER heeft dit Olyphantje te Algiers waargenomen. Het heeft de grootte byna van de Meſt-Torren, het geheele Lyf zeer zwart; den Kop, het Borſtſtuk en de Pooten, met uitgeholde Stippen beſprengd. De Dekſchilden, aan één gegroeid, gaapen naauwlyks, en hebben pukkeltjes onder aan de Zyden: van boven zyn op ieder twee verheven Streepen met ſpitſe bultjes gewapend. Het Borſtſtuk is op verſcheiderley wyze uitgehold, en als met een ronde Doorn wederzyds beſtempeld.

LXXV. *Cornutus.* Gehoornd.

(75) Olyphantje *met een korte Snuit, dat Aſchgraauw is, hebbende het Borſtſtuk en de Dekſchilden eenigermaate gedoornd, den Kop gehoornd.*

In het Kabinet der Koningin van Sweeden be-

(74) Curculio breviroſtris ater, Thorace ſubſpinoſo, Elytris angulo duplici criſpato. *Syſt. Nat.* X.

(75) Curculio breviroſtris cinereus, Thorace Elytrisque ſubſpinoſis, Capite cornuto. *Syſt. Nat.* X.

bevondt zig dit Indiaansch Olyphantje, het welk gehoornd wordt geheten, om dat het aan den Kop vier uitsteekende hoeken heeft, één wederzyds boven de Sprieten, en één van agteren. De Schilden zyn als stekelig gemaakt door Stippen, met een bosje Haairtjes daar by. V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

(76) Olyphantje *met een korte Snuit, dat blaauwagtig is, hebbende vier zwarte Stippen op het Borststuk en op de Dekschilden twaalf.* LXXVI. *Sedecimpunctatus.* Met zestien Stippen.

Dit Indiaansche was in 't zelfde Kabinet, hebbende de grootte van een Paardevlieg; den Kop met een groefje, en aan het Agterlyf, van onderen, ook een of twee zwarte Vlakken.

(77) Olyphantje *met een korte Snuit, dat groen en gestreept is, met verheven zwarte Stippen.* LXXVII. *Granulatus.* Pukkelig.

Dit heeft de grootte van den Mest Tor en komt ook uit Indie, zo wel als 't naastvolgende, beiden in 't gedagte Kabinet bevindelyk. Uit de Verzameling van den Heer P. KRAMER hebben wy het nevensgaande Olyphantje, dat zeer wel met deeze Soort overeenkomstig schynt

(76) Curculio brevirostris cœrulescens, Thorace punctis nigris quatuor, Coleoptris duodecim. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

(77) Curculio brevirostris viridis striatus, punctis nigris elevatis. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

ſchynt te zyn, tot de Afbeelding (*Fig.* 17.) gebruikt. De Kleur is blaauwagtig of Spaanſch Groen. De grootte is uit de Afbeelding blykbaar.

PL. LXXIV. *Fig.* 17.

LXXVIII. *Abbreviatus.* Kortagtig.

(78) Olyphantje *met een korte Snuit, dat bruinagtig is en de Dekſchilden graauw heeft, met zwarte, gladde, verhevene, ingekorte Streepen, daar op.*

De Dekſchilden van dit laatſte zyn, uitgenomen de Streepen en Randen, als met een graauwe Vagt overtoogen.

LXXIX. *Chinenſis.* Chineeſch.

(79) Olyphantje *met een korte Snuit, dat graauw is en de Dekſchilden ingekort heeft, de Sprieten gekamd, het Lyf van agteren wit.*

Veelerley Soort van Erwten, uit China naar Sweeden gezonden zynde, om daar te zaaijen, bevondt men dezelven altemaal uitgegeten door zeer kleine Torretjes, die de geſtalte hadden van Olyphantjes, en waar van veelen nog levendig waren. De Heer BAECKNER beſchryftze, onder den naam van *Chineeſch Olyphantje, dat bruin is, met de Dekſchilden Yzergraauw,*

(78) Curculio breviroſtris ſubfuſcus griſeus, ſtriis atris glabris elevatis abbreviatis. *Syſt. Nat.* X. M. L. U.

(79) Curculio breviroſtris griſeus, Elytris abbreviatis, Antennis pectinatis, Podice albo. *Syſt. Nat.* X.

graauw, en het Schildje wit, als volgt (*). V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

Het heeft de grootte van een Luis; den Kop en 't Borſtſtuk bruin, en de tip van 't zelve met een driehoekige Vlak. De Dekſchilden zyn kort en byna ſtomp, Roeſtkleurig; de Dyën dik. Het Agterlyf is aan de zyden, naar de tip toe, met een witte Vlak getekend.

Van geſtalte en grootte als dit Olyphantje, is 'er een in Sweeden ontdekt, dat de Dekſchilden zwart heeft met kleine witte Stipjes, onthoudende zig op de Planten (†).

(80) Olyphantje *met een korte Snuit, dat de Pooten niet ſtekelig heeft, het Lyf zwart, het Borſtſtuk gedoornd, de Dekſchilden vereenigd, het Agterlyf geſtippeld.* LXXX. *Apterus.* Ongevleugeld.

Zo omſtandig zyn de Kenmerken voorgeſteld van dit Olyphantje, uit Indie afkomſtig, en door den Heer DE GEER aan onzen Autheur medegedeeld. Het heeft het Borſtſtuk als met een Kruis van Stippen gebrandmerkt: het Agterlyf is van onderen drievoudig rood geſtippeld. Voorts is 't een der grootſten van dit Geſlagt.

XII.

(*) *Amœn. Acad.* VOL. III. p. 348.

(†) Curculio Atomarius. *Faun. Suec.* Ed. II. p. 183. N. 628.

(80) Curculio breviroſtris, Pedibus muticis, Corpore atro, Thorace Spinoſo, Elytris coadunatis, Abdomine punctato. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

XII. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt *der* BASTAARD-OLYPHANTJES, *waar onder ook de* Byën-vreeter *geteld wordt.*

Naam.

Den naam van *After-Russelkaefer*, die door den Heer SULZER aan dit Geslagt gegeven wordt, heb ik nagevolgd met dien van BASTAARD-OLYPHANTJES. De Kop, naamelyk, loopt in dezelven eenigzins Snuitagtig; weshalve men ook de Eerste Soort onder de Snuittorretjes plagt te tellen. 't Woord *Attelabus*, dat LINNÆUS hier tot den Geslagtnaam uitgekoozen heeft, plagt oudtyds voor een klein ongevleugeld Soort van Springhaanen gebruikt te worden (*). De Heer GEOFFROY heeft hetzelve op de Mestkevertjes van onzen Autheur, in 't Fransch *Escarbot*, toegepast (†). Doktor SCOPOLI heeft de Lelie-, Spergie-Torretjes, en anderen, daartoe betrokken.

Kenmerken, Soorten.

De Kenmerken der Bastaard-Olyphantjes bestaan daarin, dat zy den Kop agterwaards, of naar het Lyf toe, verdunnende hebben en neder-

(*) Locustarum minimæ sine pennis, quos Attelabos vocant. PLIN. *Nat. Hist.* Libr. XXIX. Cap. 4.

(†) *Hist. des Ins. env. Paris.* Tom. 1. p. 93. Zie bladz. 312. hier voor.

derwaards geboogen: de Sprieten loopen naar 't end toe dikker. Onze Autheur geeft daar van tien Soorten op, waar onder eenige Uitlandsche zig bevinden. V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

(1) Bastaard-Olyphantje, *dat zwart is met roode Dekschilden.* I *Coryli.* Der Haselaaren. PL. LXXIV. *Fig.* 18.

LINNÆUS hadt, in de beschryving der Dieren van Sweeden, reeds opgemerkt, dat dit Beestje, toen van hem tot de Olyphantjes betrokken, merkelyk van de anderen verschilde, doordien het maar een zeer kort Snuitje hadt, en den Kop niet als in het Borststuk ingekast, maar vry ver uitsteekende, geheel gitzwart en gelykende naar den Kop van een gevilden Vos. De Sprieten, daar aan zittende, hadden ook het onderste Leedje niet langer dan de overigen. De Dekschilden waren donker rood, langwerpig, met uitgeholde Stippen gestreept: het Borststuk van boven rood, van onderen zwart, gelyk ook het Schildje en de Pooten.

Dit alles bevindt zig in het Beestje van onze Afbeelding, 't welk anderzins eenigermaate gelykt naar de Lelie-Torretjes. GEOFFROY heeft hetzelve betrokken tot een Geslagt, waar aan hy den naam van *Rhinomacer*, in 't Fransch *Becmare* geeft, en dat hy getuigt van de Olyphant-

(1) Attelabus niger, Elytris rubris. *Syst. Nat.* X. Gen. 178. Curculio niger, Elytris rubris, Capite postice elongato. *Faun. Suec.* 476. *It. Oel.* 153.

V. Afdeel. XII. Hoofdstuk.

phantjes of Kalanders alleen te verſchillen, doordien de Sprieten niet geknakt, maar geheel regt zyn, insgelyks op een lange Snuit geplaatſt. Dit laatſte dat in de Eerſte Soort, van hem *Becmare Levrette* genaamd, op de Diſtelen huisveſtende en een vierde Duims lang; als ook in anderen, die kleiner zyn en zig op de Bloemen onthouden, plaats heeft, kan niet toegeſchreven worden aan zyne Elfde of laatſte Soort, welke dit ons Baſtaard-Olyphantje is, 't welk hy noemt *Becmare a tête ecorchée*, of met den gevilden Kop, hetwelke, volgens hem, zig bevindt op de Ahornboomen, in de Boſſchen. Onze Autheur zegt, dat het in de Bladen der Haſelaaren of Hazelnoote-Boomen huisveſt, die van hetzelve, [van het Masker denk ik,] tot een Cylinder opgerold en wederzyds geſlooten worden.

II. *Surinamenſis.* Suri-naamſch.

(2) Baſtaard-Olyphantje, *met de Dekſchilden aan de tippen tweetandig.*

De Heer ROLANDER heeft dit in Suriname waargenomen. Het is kleiner dan 't voorgaande, hebbende wel den Kop en het Borſtſtuk zwart, maar de Sprietjes wit en bruin geringd; de Pooten Roeſtkleurig, de Dyën aan 't bovenſte met een wit Kringetje; de Dekſchilden bruin, geſtreept, aan de tippen met twee tandswyze puntjes.

(3)

(2) Attelabus Elytris apice bidentatis. *Syſt. Nat.* X.

(3) Baſtaard-Olyphantje, *dat zwart is, met de Dekſchilden rood, en een zwarte dwarsſtreep in 't midden zo wel als aan de tippen heeft.* V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

III. *Penſylvanicus.* Penſylvaniſch.

Dit is in Penſylvanie door den Heer KALM gevonden, zynde nog kleiner dan het Surinaamſche, zo even beſchreeven, en daarvan verſchillende, niet alleen door gemelde zwarte dwarsſtreepen op de Dekſchilden, maar ook doordien de Nypers ros, de Sprieten aan den wortel geelagtig en de Pooten uit den rooden zyn.

IV. *Betulæ.* Van de Berken.

(4) Baſtaard-Olyphantje, *met Springpooten, hebbende het geheele Lyf zwart.*

Dit onthoudt zig op de Bladen der Berkeboomen, doende dezelven, door het knaagen, ſierlyk krullen, volgens den Heer ROLANDER. Of het in Europa dan elders waargenomen zy, wordt niet gemeld.

V. *Formicarius.* Mieragtig.

(5) Baſtaard-Olyphantje, *dat zwart is, met een dubbelen witten band op de Dekſchilden, die aan 't Borſtſtuk rood zyn.*

Dit

(3) Attelabus niger, Elytris rubris, faſciâ mediâ apicisque nigrâ. *Syſt. Nat.* X.

(4) Attelabus Pedibus ſaltatoriis, Corpore toto atro. *Syſt. Nat.* X.

(5) Attelabus niger, Elytris faſciâ duplici albâ, baſi rubris. *Syſt. Nat.* X. Curculio niger. &c. *Faun. Suec.* 477. JONST. *Inſ.* t. 15. LIST. *mut.* T. 31. f. 1. RAJ. *Inſ.* 103. N. 29.

V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

Dit was, zo wel als de Eerste Soort, onder deze Olyphantjes behoorende, volgens het gene de Heer DE GEER aan onzen Ridder getoond hadt; blykende zulks, zegt hy, uit de hardheid van het Insekt, de styfheid van de Pooten, de inplanting der Klaauwtjes en Sprieten, en deszelfs vrugtelooze poging om te byten. Het is zeer gemeen en loopt zeer snel. Het gelykt veel naar een Mier, in gestalte en in grootte, hebbende den Kop zwart en plat, zonder Snuit, met de Sprieten op 't end, die ook zwart zyn en Knodsagtig; het Borststuk ros en zwart gerand: de Dekschilden langwerpig, stomp en zwart, ruuw door verheven Stippen, en, als gemeld is, wit gebandeerd. Doktor SCOPOLI heeft het ook in Karniolie gevonden, op het Land.

VI. *Sipylus.* Oostersch.

(6) Bastaard-Olyphantje, *dat groen is, met een dubbelen geelen afgebroken band op de Dekschilden, het Borststuk ruig.*

In het Kabinet der Koningin van Sweeden bevondt zig dit Bastaard-Olypantje, dat de Heer HASSELQUIST op den Berg *Sipylus* gevonden hadt, zynde van grootte en gestalte als het voorgaande Mieragtige.

VII. *Apiarius.* Byënvreeter.

(7) Bastaard-Olyphantje, *dat blaauwagtig is, en*

(6) Attelabus viridis, Elytris fasciâ duplici flavâ interruptâ, Thorace hirsuto. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

(7) Attelabus coerulescens, Elytris rubris, fasciis tribus nigris.

en de Dekschilden rood heeft, met drie zwarte banden.

V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

Daar zyn wilde Byën, die haare Neſten van Steen maaken, aan de Muuren, en derhalven van den Heer REAUMUR uitvoerig beſchreeven worden onder den naam van Metzelaars (*Abeilles maçonnes*), en van den Heer SCHÆFFER genoemd worden *Maurer-Biene*, dat is Muur-Byën. Niettegenſtaande de vaſtheid hunner Neſten, die uit aan één gelymde brokjes Steen beſtaan, zyn doch de Jongen 'er zo min voor de verſlinding van andere Inſekten beveiligd, als in de Honigraaten. De Wormen, die dezelven meeſt aantaſten, zyn wel de genen waaruit een ſoort van Boor-Weſpen voortkomen, en deeze vergenoegen zig met een Celletje of Hokje uit te vreeten: maar een andere ſoort van Worm of Made is 'er, die vervolgens, met zyne ſterke Nypers, den Wand van het naaſte Celletje doorboort, en dus verſcheide Jongen van deeze Byën opvreet, eer hy tot zynen vollen wasdom komt. Ik weet het juiſte getal niet van de Byën-Wormen en Poppen die door hem vernield worden (zegt de Heer REAUMUR;) maar ik geloof dat hy 'er wel vier, van de eenen of de anderen, tot zyne aangroeijing noodig heeft: dewyl hy ten minſte zo groot wordt als een Worm

gris. SWAMM. *Bibl.* T. 26. f. 3. REAUM. *Inſ.* 6. T. 8. f. 10.

V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

Worm der Muur-Byën, die aan het veranderen toe is.

De Worm.

Het geheele Lyf van deezen Worm is schoon rood, met een sterker glans dan van Roozerood. Hy is glad, hebbende alleenlyk hier en daar eenige Haairtjes op het Lyf. Zyn Kop is zwart, Schulpagtig, en gewapend met sterke Nypers, bekwaam, gelyk die der Metzelaar-Byën, om met vrugt te werken op de Kalk der Nesten. Zes Schulpagtige Pooten heeft hy, en zyn Aars kan hem voor een zevende dienen, maar die Vliezig is. Aan het agterste draagt hy twee Schulpagtige Haakjes, die scheppende naar elkander zyn toegekeerd.

De Worm, daar wy van spreeken, is aan SWAMMERDAM niet onbekend geweest, die, in den Jaare 1666, zig te Issy in Vrankryk bevindende, in het Landhuis van zyn goeden Vriend, den Heer THEVENOT; aan een der Kosynen van de Vensteren, in 't byzyn van Doktor STENO, een Nest van zulke Muur-Byën waarnam, en in een Hokje van hetzelve zulk een rood Wormpje vondt. Ik weet niet wat hem deed denken, dat dezelven de Kalk van 't Nest tot hun Aas gebruikten; doch als hy 'er bewaard had, die nog Voedzel noodig hadden, in Nesten met Wormen en Poppen van deeze Byën voorzien, zou hy wel haast ontdekt hebben, dat zy veel zagter en sappiger Spyze, dan Kalk, behoeven.

Het Torretje.

Deeze Worm verandert, in 't vervolg, in een

een zeer aartig Torretje, in *Fig.* 19. afgebeeld, dat langwerpig is gelyk de gewoone Spaansche Vliegen en van weinig minder grootte. De Kop en 't Borststuk van hetzelve, zyn zeer schoon blaauw; de grondkleur der Dekschilden is rood; maar deeze Kleur vertoont zig niet dan in de tusschenruimten van drie breede banden, welke donker Violet zyn, loopende schuins: zo dat die van de eene zyde met die van de andere een hoek maaken, naar den Kop toegekeerd. Van onderen is de Kop, het Borststuk en het Lyf, t'eenemaal ruig, doch, door de witagtige Haairtjes heen, wordt men gewaar, dat het Agterlyf van onderen Hemelschblaauw zy.

V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

PL. LXXIV. *Fig.* 19.

Men vindt dit Insekt zo wel in Duitschland als in Vrankryk, volgens LINNÆUS, die aanmerkt, dat het de dubbele grootte heeft van het Mieragtig Bastaard-Olyphantje; zynde deszelfs geheele Lyf blaauwagtig zwart, maar de Kop en het Borststuk ruig door zwarte Haairtjes: van onderen glinsterend blaauw, zo wel als de agterste Dyën, die langer dan de anderen zyn. De Dekschilden rood en zwart gebandeerd; de Sprieten zwart en knodsagtig.

Doktor SCOPOLI nam dit sierlyke Torretje, het welk hy zwartblaauw en ruig noemt, met de Dekschilden rood, in Karniolie waar op verscheiderley Bloemen, welker Honig en Stuifmeel het tot Voedzel scheen te gebruiken. De Heer GEOFFROY betrekt hetzelve tot zyn Geslagt van *Clerus* of *Clairon*, reeds gemeld *;

* Bladz. 229.

 waar

V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

waar van het de Eerste, grootste en fraaiste Soort uitmaakt, onder den naam van *ruighaairig hemelschblaauw, met roode bandeerzelen.* De tusschenruimte van het rood schynt somtyds helderer, somtyds donkerer blaauw, Violet, en zelfs zwartagtig te zyn (*).

Dit Torretje weet dat 'er Metzelaar-Byën zyn, vervolgt REAUMUR, en het weet dat de Worm, die uit het Ey zal voortkomen, welke het gereed is te leggen, om in 't vervolg een Tor te worden, noodig heeft geplaatst te zyn in een Celletje, door een van deeze Vliegen gemaakt: het weet, eindelyk, dat, om het Eytje daar in te kunnen leggen, het oogenblik moet waargenomen worden, wanneer de Metzelaar is uitgegaan, om Kalk en Steen te haalen of Voorraad op te doen van Levensmiddelen. De Heer DU HAMEL heeft waargenomen, dat, wanneer het Celletje aan deeze By genoegzaame ruimte geeft, om daar in te kunnen huisvesten, dezelve de Nagt daarin doorbrengt, met den Kop nederwaards gekeerd. Zou dezelve niet veeleer daar blyven, om te beletten, dat eenig ander Insekt zyne Eyeren daar in kwam te leggen, dan om zig een Logi-

(*) Gemelde Heer stemt daar omtrent niet met zig zelf overeen; alzo by het in de Tytel noemt *Clerus nigro Violaceus, &c.*, en in de Beschryving zegt, dat de Dekschilden, zo wel als 't Borststuk, *d'un beau bleu brillant* zyn. Tom. I. p. 304. Hy geeft 'er de langte aan van een half Duim.

gimment te bezorgen, gemakkelyker dan dat van het Gat des Muurs, waar in zy zig, op andere tyden, te vrede houdt.

V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

Verandering van den Worm.

Als de roode Worm zig tot de Verandering ſchikt, maakt hy een afgeſchooten plaats in het Celletje daar hy zig in bevindt, door middel van een plat, wel uitgeſpannen Doek, dat de dikte en ſtyfte heeft van Parkement, en van een heldere Koffykleur is. Met Zyde, van die zelfde Kleur, bekleedt hy de Wanden van het Logiment, waar in hy zig bepaald heeft. Ik heb ten uiterſte verbaasd geſtaan over den tyd, dien een van deeze Wormen by my doorbragt, voorenaleer hy de laatſte Verandering onderging. Het was niet, dan ten einde van omtrent drie Jaaren, dat hy zig onder de gedaante van een Torretje vertoonde. Ik zou daar uit nogthans niet beſluiten durven, dat de volmaakte Verandering van deeze Wormen nooit dan in zo lang een tyd geſchiede; al wiſt ik niet, dat SWAMMERDAM 'er een gehad heeft, die veel ſchielyker de Verandering onderging. Het gene ik, voorheen, aangaande de middelen tot verlanging en verkorting van het Leven der Inſekten verhaald heb, toont, dat deeze roode Worm van de genen moet geweeſt zyn, wier Leven verlangd was; zo dra men weet, dat hy gehouden zy in een Kamer zonder Vuur. Geduurende den Winter is hy aldaar, mooglyk, wat warmer geweeſt, dan in het Steenen Neſt aan den Muur;

 doch

V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

doch by Zomer heeft hy zekerlyk die ſterke Hitte gemiſt, welke plaats grypt aan Muuren, daar de Middag-Zon op ſchynt. De Metzelaar-By weet zeer wel, dat de Warmte tot uitbroeding van haare Jongen noodig is, en draagt daarom wel zorge, van haar Neſt niet te maaken aan Muuren, die tegen 't Noorden ſtaan. Hierom heeft zy ook veel moeite om haar Neſt tegen Inſekten die naar Honig gretig zyn (*), inzonderheid de Mieren, te verdedigen.

VIII. *Mollis.* Zagt.

(8) Baſtaard-Olyphantje *dat graauw is met Fluweelagtig dons, en drie bleeke Banden op de Dekſchilden heeft.*

Langwerpig rood Olyphantje, met de Dekſchilden zwart, en daar op een drievoudigen witagtigen Band; was dit elders genoemd. Het Fluweelagtig dons, daar het mede bekleed is, geeft 'er den Bynaam van zagt aan. Men vindt het in Europa.

IX. *Ceramboides.* Bokagtig.

(9) Baſtaard-Olyphantje *dat zwart is, met gerimpelde Dekſchilden.*

Al-

(*) De Heer SULZER heeft dan wel mis, wanneer hy van deeze Byën zegt. *Of zy ſchoon geen Honig maaken, hebben zy doch haare Celletjes, waar in zy haare Eijeren leggen,* enz. *Kenz. der Inſ.* Surich 1761. pag. 61.

(8) Attelabus griſeus pubescens, Elytris fasciis tribus pallidis. *Syſt. Nat.* X. Curculio oblongus ruber, Elytris nigris, fasciâ triplici albicante. UDDM. *Diſſ.* 28. T. I. f. 9.

(9) Attelabus ater, Elytris rugoſis *Syſt. Nat.* X. Curculio maxi-

Allergrootste zwarte langwerpige Olyphant-Tor, de Schilden met onregelmaatig Netwerk; vindt men deezen getyteld. Hy onthoudt zig in een Soort van Zwam of Paddestoel, *Boletus fomentarius* genaamd.

V. AFDEEL. XII. HOOFD-STUK.

X. *Buprestoides.* Toragtig.

(10) Bastaard-Olyphantje *dat zwart is, met de Dekschilden Peezig en het Borststuk bolrondagtig.*

Onder den naam van zwarte Agret-Tor was dit voorgesteld in de beschryving der Sweedsche Dieren. Men betrekt 'er toe den allergrootsten zwarten rolronden *Attelabus*, met het Borststuk dikagtig en Nypers aan den Bek; uit de Verhandelingen der Akademie van Upsal in Sweeden: als ook den Boomtor, met een dikken Hals, van FRISCH (*); zeggende dat hy zig in de Vuiligheden onthoudt, op drooge plaatsen en geevende 'er de volgende beschryving van.

„ Dit zonderlinge Insekt weet ik naauwlyks, „ met zekerheid, tot eenig Geslagt te betrek- „ ken: want het verschilt van allen in verschei- „ derley opzigten. Aan den Bek zyn lange „ scherpe Nypers met één Tandje aan de bin- „ nenkant: het geheele Lyf is zwart, met „ zeer

maximus ater oblongus, Elytris irregulariter reticulatis. UDDM. *Diss.* 26. T. I. f. 1.

(10) Attelabus ater, Elytris nervosis, Thorace subgloboso. *Syst. Nat.* X. Buprestis ater. *Faun. Suec.* 554.

(*) *Ins.* XIII. TH. p. 23. T. XIX.

V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

„ zeer kleine putjes daar over verſpreid. De „ Sprieten zyn draadvormig, dikagtig, niet langer dan het Borſtſtuk, 't welk geenszins gezoomd is, hebbende aan de Gewrichting, „ van vooren en van agteren, zeer kleine rosſe Haairtjes. De Kop, die daar buiten uitſteekt, heeft, met het Borſtſtuk, de langte byna der Dekſchilden, op ieder van welken twee of drie verheven Streepen zyn. „ De Agterpooten ſtaan verder van de overigen „ af, dan in eenige ons tot nog toe bekende „ Inſekten. Maakt het een nieuw Geſlagt uit, „ of behoort het ook tot de Zandloopers?"

De Afbeelding van FRISCH vertoont een Tor, van drie vierden Duims lang, die den Hals byna zo dik als 't Lyf, en dikker dan den Kop heeft, doch zonder Schild, dat is, niet gezoomd of platagtig, gelyk in veele andere Torren. Het Borſtſtuk is rond, en glimmend zwart, geheel glad, zonder eenige oneffenheden. De Voelers beſtaan uit ronde Knopjes, zegt hy, en zyn niet lang. De Vleugels hebben de twee evenwydige middelgraaten zeer verheven. Het Vogt, dat deeze Tor in zyn Lyf heeft, taſt de Koperen Spelden zeer aan; zo dat zy ſterk met Spaanſch groen beloopen.

Niettegenſtaande de grootte zeer veel verſchilt, vind ik geen beter gelegenheid, dan hier, om gewag te maaken van een Geſlagt van Torretjes, het welke de Heer GEOFFROY ons opdiſcht onder den Latynſchen Naam van *My-*

la-

labris, in 't Fransch *Mylabre.* Het maakt, zegt hy, als een middel-Geslagt uit, tusschen dat der Goudhaantjes en der Olyphantjes. Zyn Sprietjes naamelyk, die het 'er vier heeft, gelyken naar die der Goudhaantjes, als naar 't end toe dikker loopende, en samengesteld uit half klootronde Leedjes, die een weinig driehoekig zyn: maar zy staan op een Soort van Snuit, welke van die der Olyphantjes niet verschilt, dan daar in, dat dezelve breed en kort is. Ook is 't aanmerkelyk, dat zy niet aan de zyden maar op 't end van de Snuit geplaatst zyn. Hier kan men byvoegen, dat de Dekschilden byna rond en zo kort zyn, dat zy het Agterlyf voor een groot gedeelte bloot laaten. Men vindt deeze Insekten vry gemeen op de Bloemen.

V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

Drie Soorten waren slegts van dit Geslagt bekend, waar van de eerste *bruin, Aschgraauw gewolkt, met een wit Kruis aan de tip van 't Agterlyf.* Deeze was maar een zesde van een Parysschen Duim lang en is derhalve ongevaar viermaal kleiner in langte en breedte, dan de nevensgaande Afbeelding het Insekt vertoont. De tweede Soort is *geheel bruin*, en heeft het Agterlyf meer bedekt, zynde een vierde Duims lang. De derde Soort, geheel zwart en glimmende, van hem *le Mylabre Satiné* getyteld, om dat 'er een Soort van Zydagtig dons op het Lyf legt, dat het Agterlyf zig wit doet vertoonen; is maar een twaalfde Duims lang, en op

Bloembeestje. PL. LXXIV. *Fig.* 20.

V. AFDEEL. XII. HOOFDSTUK.

op de Bloemen, omstreeks Parys, zeer menigvuldig (*).

XIII. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt *der* BOK-TORREN *of zogenaamde* BOKKEN, *dus wegens de Hoornagtige Sprieten genaamd; onder welken verscheide raare* Oost- en Westindische *voorkomen, in 't byzonder de zogenaamde* Letterhoute Bokken: *onder de Inlandsche de* Rooze-Bokjes, *enz.*

Naam.

Wy komen tot een zeer aanmerkelyk Geslagt van Schildvleugelige Insekten, die men gemeenlyk BOKKEN of BOK-TORREN noemt, om dat hunne Sprieten eenigermaate, in zeker postuur, de gestalte hebben van de Hoorens van een Bok. De Duitschers noemenze *Holtz-Bocken* of *Holtzkaefer*, om dat de Wormen, daar zy uit voortkomen, meestal leeven en hun Voedzel vinden in het Hout van holle rottige Boomstammen. Men noemtze, in 't Fransch, *Capricornes*, naar het Latynsch woord *Capricornus*, dat volkomen 't zelfde als het Griekfehe Αιγόκερως betekent, naamelyk een Steenbok. Het woord *Cerambyx*, 't welk tot den Geslagtnaam is gebruikt, diende oudtyds

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 267-269.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

tyds om een Insekt aan te duiden, het welk, aan den Vygeboom vastgemaakt zynde, door zyne Stem de Muggen wegjoeg (*).

Boven en behalve de figuur der Sprieten, die lang, dun en Borstelagtig styf zyn; die van 't Borststuk, het welk gedoornd is of bultig rond; en die der Dekschilden, welke aan de Zyden lynregt loopen: onderscheiden de sterke Nypers hun ook van de meeste andere Torren. De Bokken geeven een Geluid van zig, wanneer menze aanraakt of drukt, zo knarsend scherp als dat van de bonte Duin-Kevers en Water-Torren. Men noemt hun, in sommige deelen van Duitschland, deswegen *Geiger* of Vioolspeelders. Bovendien hebben zy de Sprieten zodanig geplaatst, dat dezelven uit het midden der Oogen schynen voort te komen, dewyl het Oog derzelver inplanting omringt.

De Houtworm.

Men heeft het Masker van deeze Insekten oudtyds beter gekend, dan de Torren. Het werdt *Cossus* genoemd, en hedendaags geeven wy 'er den naam van Houtwormen aan. Deeze verschillen van de Kwatwormen; zo, doordien zy in het Hout der Boomen, en niet in de Grond, gevonden worden, als dat zy zo snotterig week niet zyn, en dan verder, om dat zy, in den eersten opslag, geen Pooten in 't geheel schynen te hebben. Evenwel, als menze op een Vlakte legt, wordt men, in het voortkruipen, de zes

(*) *Lexicon* SCAPULÆ.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

zes Pooten, die zeer kort zyn, duidelyk gewaar. Zy houden zig regt uitgestrekt, en leggen niet krom, gelyk de Kwatwormen doen, en hun Lighaam is nagenoeg Rolrond, of naar agteren verdunnende, niet met een Zak aan 't agterend (*). De Kop is Schulpagtig en gewapend met sterke Nypers. Veelal zyn deeze Maskers uit den geelen wit van Kleur, en zelfs hoog geel of uit den bruinen. Zy onthouden zig, gemeenlyk, in de Boomstammen, of in Hout, waar van zy de zelfstandigheid uitknaagen of tot poeijer vermaalen, maakende daarin een Gat van grootte als hun Lyf.

De Pop.

Sommigen van deeze Houtwormen veranderen in die zelfde Gaten, door hun geboord; anderen kruipen in de Aarde. Het schynt dat eenigen wel twee of drie Jaaren leeven, eer zy de Verandering ondergaan. Men kán hun daartoe brengen, mids zulk een Houtworm in het Glas of Potje, daar men hem in bewaart, Spaantjes by zig geevende van Hout, dat hem tot Voedzel strekt, of ook eenige kleverige Aarde; waar van hy dan een Tonnetje, Pil of Bal maakt, gelyk sommige Torren doen. De Poppen der Bokken zyn kenbaar aan de knobbelige Sprieten, die zig aan haar duidelyk vertoonen.

Onder de Bok-Torren vindt men de aanzienlyk-

(*) Hier uit kan men met reden besluiten, dat de Afbeeldingen van de Wormen der Bokken, op Tab. XCII. van het IV. DEEL van *Seba*, niet echt zyn.

lykſten van alle Schildvleugelige Inſekten. De Geſtalte is ontzaglyk zonder afſchuwlykheid: de Kleur in veelen ongemeen fraay: ſommigen hebben een aangenaame Reuk, gelyk de Roozebokjes, die daarom dus genoemd worden: de grootte der Uitlandſchen is verbaazende. Men vindt 'er, in de Verzameling van PETIVER, een afgebeeld van tuſſchen de vier en vyf Duimen (*), en SWAMMERDAM heeft 'er, onder anderen, twee gehad, waar van de een over de vier en een half, de ander meer dan twee Duim lang was (*). Ik zwyg thans van de verbaazende langte der Sprieten, in ſommigen, die, hoe langer, hoe meer hunnen Kop verſieren.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

Soorten.

Onder de tweeënvyftig Soorten van dit Geſlagt, die de Heer LINNÆUS opgeeft, zyn wel de meeſten Europeaanſche, doch veelen, en de voornaamſten inzonderheid, Uitheemſche. Hy onderſcheidt hetzelve in vier Artikelen, waar van het eerſte de zodanigen bevat, die aan het Borſtſtuk, op zyde, *beweeglyke Doornen* hebben; het tweede de genen wier Borſtſtuk op zyde *met Tandjes* is gezoomd; het derde die, welker Borſtſtuk rond is, met *vaſte Doornen* op zyde gewapend; en het vierde zodanigen wier Borſtſtuk rolrondagtig is en *ongedoornd*.

EER-

(*) De langte der Afbeelding van PETIVER, Tab. XLVII. *Fig.* 1. is eigentlyk vier en een halve Rynlandſche Duimen.

(†) *Bybel der Natuur*, I. DEEL, bl. 283.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

EERSTE ARTIKEL.

Met beweeglyke Doornen, op zyde, aan het Borstſtuk.

I. *Cerambyx longimanus.* Lang-gearmde Bok.

(1) Bok Tor, *die beweeglyke Doornen aan het Borſtſtuk heeft, de Dekſchilden aan den wortel éëntandig, en aan de tippen tweetandig, met de Sprieten zeer lang.*

SLOANE, die deezen allergrootſte zwartagtige Bok-Tor noemt, met de Dekſchilden hoogrood, en geel gebandeerd, hadt hem van Jamaica, en Mr. COURTEN hadt 'er een van de Rivier der Amazoonen. Hy geeft de Afbeelding niet, maar haalt die van MERIAN aan, welke deezen Bok afbeeldt, zynde ſchoon rood en geel gevlakt, drie Rynlandſche Duimen lang van Lyf. Van dergelyke grootte, of kleinder, vindt men deeze Bok-Torren thans vry gemeen by de Liefhebbers.

De Geſtalte van dit Weſtindiſche Inſekt is eenigermaate Springhaanagtig; weshalve het, door den Heer SCHEUCHZER, in zyne *Natuurkunde der Heilige Schrift*, ook voorgeſteld wordt

(1) Cerambyx Thorace ſpinis mobilibus, Elytris baſi unidentatis apiceque bidentatis, Antennis longioribus. *Syſt. Nat.* X. Scarabæus Capricornus maximus nigricans, faſciis Elytrorum coccineis & flavis. SLOAN. *Jam.* 2. p. 209. GREW. *Muſ.* 163. t. 13. MERIAN. *Surin.* t. 28. VINCENT. *Muſ.* t. 1. fig. infimâ mediâ. ROES. *Inſ.* 2. *Scarab.* 2. p. 11. T. 1. f. a.

wordt als een Springhaan. De langte van zyne Voorpooten is, zo wel als die der Sprieten, aanmerkelyk, doch verſchillende naar dat het Mannetjes of Wyfjes zyn. Sommige hebben de Dyën der Voorpooten langer dan het Lyf, zeer dik en ſterk. Het daar aan volgende deel, de Schenkel genaamd, is wel dunner, doch van agteren bezet met eene ry van zeer ſcherpe Stekeltjes; waar mede zy zig, zo 't ſchynt, in het klauteren langs de Stam en Takken der Boomen, vaſt houden. Te noodiger was dit, om dat de Schors van veele Amerikaanſche Boomgewaſſen niet, gelyk die van veelen onzer Vrugtboomen, ruuw en rimpelig, vol Barsten en Klooven, maar geheel glad is. Waar toe hem zyne lange Hoorens of Sprieten dienen, is, gelyk in alle Inſekten, duiſter. Ik vind niet waarſchynlyk, dat de Bok-Torren zig, gelyk MOUFFETUS wil, daar mede aan de Boomen zoude haaken, of dat die hun, in het loopen, zouden behulpzaam zyn. Het onderſte deel der Pooten, of de Voet, is door de Hartvormige figuur der Leedjes zeer opmerkelyk en zonderling in de Bok-Torren; waarvan deeze Soort, wegens de grootte, als tot een Voorbeeld dient. Hier voeg ik by, dat in dezelve de Nypers, die het Gebit uitmaaken, wel niet groot, doch taamelyk ſcherp en ſterk zyn. Ik heb 'er gezien, waar in het bruine, voor aan, op de Dekſchilden, digt bezet

 was,

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

was met verheven zwarte glimmende pukkeltjes.

II. *Trochlearis.* Katrol-voerende.

(2) Bok-Tor, *die beweeglyke Doornen aan het Borstſtuk heeft, de Dekſchilden bruin en grys bont, met verheven Stippen.*

Deeze Bok-Tor, zo 't ſchynt in de Verzameling van den Heer DE GEER zig bevindende, was uit Ooſtindie afkomſtig.

TWEEDE ARTIKEL.

Het Borſtſtuk, op zyde, met Tandjes gezoomd.

III. *Cervicornis.* Letterhoute Bok.

(3) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk, op zyde, met Tandjes gezoomd heeft, en uitgeſtrekte Hoornagtige Schaaren of Nypers, wederzyds gedoornd, de Sprieten kort.*

Deeze Bok is twee Duim lang afgebeeld by SLOANE. BROWNE, die hem de *Macacca-*Tor noemt, heeft hem met de Nypers, by de drie Duim, of, zo hy zegt, twee en een half Duim lang en één Duim breed, vertoond; zyn

(2) Cerambyx Thorace ſpinis mobilibus, Elytris fusco canoque variis, punctis elevatis. *Syſt. Nat.* X.

(3) Cerambyx Thorace marginato dentato, Maxillis porrectis, corniformibus, utrimque ſpinoſis, Antennis brevibus. *Syſt. Nat.* X. SLOAN. *Jam.* 2. T. 237. f. 6. MERIAN *Surin.* t. 48. ROES. *Inſ.* 2. *Scarab.* 2. p. 12. T. 1. f. 13. PET. *Gaz.* t. 44. f. 8. BROWN. *Jam.* 429. t. 44. f. 8.

zynde het grootste vliegende Insekt, dat hy op Jamaika waarnam. Dit, voegt hy 'er by, teelt voort in oude Stammen, inzonderheid van Pruim- en Katoenboomen, alwaar de Wormen door eenig Volk worden opgezogt, dat dezelven tot Spyze nuttigt en gebruikt. Zy zyn omtrent drie en een half Duim lang, en ongevaar van dikte als een Pink of kleine Vinger van een Mensch. Het Lyf is wit van Kleur, en heeft een klein bruin Kopje, dat men 'er gemeenlyk afsnydt, als menze wil eeten. Men opent, ontweit en wascht deeze Wormen altoos, eer men die toebereidt, en, wel gebraaden zynde, worden zy van sommigen gehouden voor een der grootste Lekkernyën in Amerika.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

Juffr. MERIAN vertoont deezen Bok-Tor, dien men, wegens de Kleur, gemeenlyk, en met regt, de *Letterhoute Bok* noemt, vliegende, wel vyf Duim met de Schaaren lang. De Afbeelding, welke ROESEL geeft van eenen, die hem door een Apotheker van Bremen, om uit te tekenen, in Vogt gezonden was, heeft de langte van vier Duimen Rynlandsch. In deeze zyn de Nypers zeer kort, gelyk ook in de Afbeelding van PETIVER (*), alwaar die Bok de langte heeft van vier en een half

(*) Tab. XLVII. *Fig.* 1. naamelyk: want Tab. XLIV. *Fig.* 8. die door LINNÆUS aangehaald wordt, is van een Kapelletje.

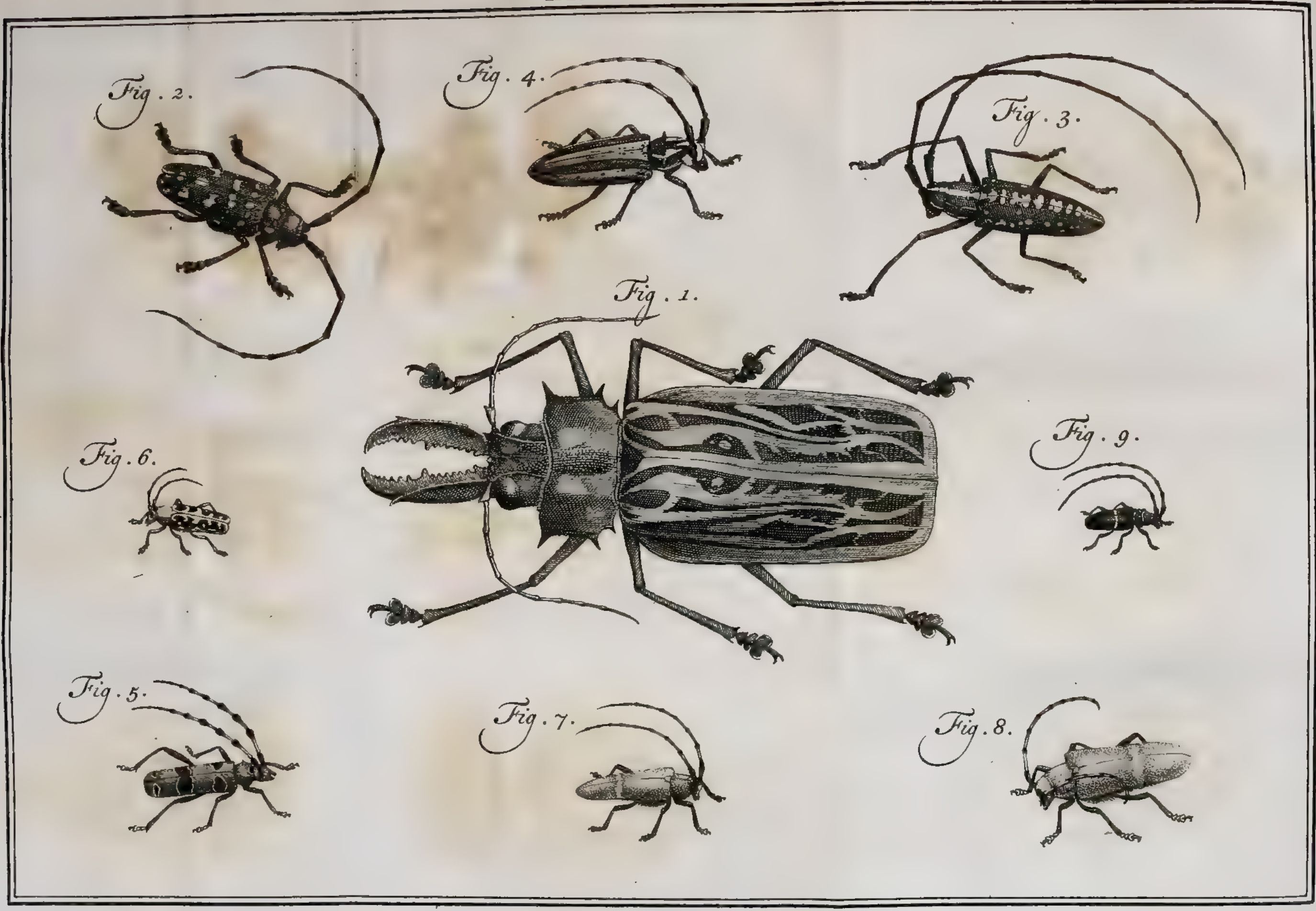
V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

half Duim: doch dezelve is te ruuw, om met zekerheid op deeze Soort te kunnen toegepast worden. Hy hadt dit Insekt ontvangen van de Philippynsche Eilanden: de Dekschilden waren taanig bruin, het overige zwart; de Hoorens en Pooten glimmende. De Schenkels en Dyën, zelfs de Sprieten, die ook veel langer dan in deeze Soort zyn, heeft men altemaal stekelig afgebeeld; dat geen overeenkomst met deezen Letterhouten Bok heeft.

PL. LXXV. *Fig.* 1.

By de Liefhebbers alhier is hy zo gemeen niet, als de Eerste Soort. Men vindt hem egter ook in de Verzamelingen, en veelal met korte Nypers; doch die van den Heer N. STRUYCK, welke tot onze Afbeelding is gebruikt, heeft de Nypers ontzaglyk groot, byna een Duim lang, zeer dik en sterk, met groote Tandjes aan de binnen zyde. Aan het Borststuk, dat ongevaar een Duim breed is, zyn wederzyds drie lange, scherpe Doorens, behalve een menigte van kleine Tandjes. De Dekschilden, ieder een half Duim breed en derdhalf Duim lang, zyn in 't geheel niet gedoornd, noch van onderen, noch van boven; 't welk een wezentlyk verschil maakt met de Eerste of lang gehoornde Westindische Letterhoute Bok, die ook de Pooten stekelig heeft, dat dezelven in deeze weinig of niet zyn. De Sprieten reiken naauwlyks tot de helft van 't Lighaam, agterwaards. De langte van het geheele Insekt is, met de Nypers

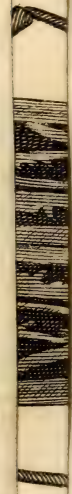
PLAAT LXXV.



A

I

PL.



pers gemeten, ongevaar vier Duimen Rynlandsch. Op de Nek, langs den Kop en het Borststuk, loopt een breede strook van kleine zwarte Knobbeltjes. De Kleur is zwartagtig tusschen het ligt Kaneelkleurige, waar mede de Dekschilden gestreept zyn; bruiner op het Borststuk en den Kop, roodagtig aan de Pooten.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

(4) Bok-Tor, *die het Borststuk, op zyde, met Tandjes gezoomd heeft, het Lyf Pekzwart, de Dekschilden gespitst, de Sprieten korter dan het Lyf.*

IV. *Coriarius.* Lederagtige.

Dit is een der grootsten van de Europische Bokken: gelyk 'er ook die, welken RAY noemt allergrootste Bok, met groote Hoornen, welke uit Leedjes bestaan en omgeboogen zyn, toe betrokken wordt. Men wil dat het die zy, welken FRISCH noemt, de *Zaaghoornige zwarte Hout-Kever* (*). De Gestalte, zegt men, gelykt naar dien Oelandschen Tor, met het Borststuk drietandig, hier voor beschreeven *, hebbende veel overeenkomst met de Wyfjes der Vliegende Herten. ROESEL stelt hem voor, on-

* Bladz. 261.

(4) Cerambyx Thorace marginato-dentato, Corpore piceo, Elytris mucronatis, Antennis Corpore brevioribus. *Syst. Nat.* X. Cerambyx niger, Thorace planiusculo margine utrinqne tridentato, Coleoptris piceis. *Faun. Suec.* 480. ROES. *Inf.* 2. *Scarab.* 2. T. 1. f. 1, 2. Cerambyx cinereo nigricans, Antennis & Pedibus rufis. GADD. *Sat.* 79.

(*) *Inf.* XIII. Th. p. 15. T. IX.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK. onder den naam van zwartbruine Hout-Kever, die voortkomt uit den Eikenboom, of ander hard Hout. Volgens de Afbeelding valt de Kleur in het Paarsch of Violet, en is geenzins zwart. Elders zou dezelve uit den Aschgraauwen Zwartagtig waargenomen zyn, met de Sprieten en Pooten ros of roodagtig. LINNÆUS schryft 'er de rottige Berkeboomen tot eene Woonplaats aan toe, en merkt aan, dat het Mannetje het Borststuk ééntandig, het Wyfje hetzelve drietandig heeft; 't welk echter noch uit de Afbeelding, noch uit de beschryving van ROESEL blykt, die de geheele Verandering, Worm, Pop en Eijeren van deezen Bok-Tor voorstelt, aanmerkende dat het Mannetje wat smaller is dan het Wyfje, 't welk de Sprieten Koraalagtiger en niet zo Zaagswyze geknobbeld heeft. Groote verschillen, waarlyk, omtrent eene zelfde Soort.

Zaag-Spriet. De Zaagswyze figuur der Sprieten gaf den Heer GEOFFROY aanleiding, om van dit Insekt, dat hy eens op den Grond, in het Bosch van Boulogne, in de Maand Augustus gevonden hadt, een Geslagt te formeeren, van dat der Bokken afgezonderd, onder den naam van *Prionus*, in 't Fransch *Prione*; waar in deeze de eenigste Soort uitmaakt. Het hadt de langte van één en een vierde Duims, zynde een half Duim breed.

Men kan het, zegt hy, aanmerken als een der zonderlingsten ten opzigte van de Gedaante.

Het

Het is zeer groot, gelyk men zien kan uit de afmeetingen die ik 'er van opgeef, welke van het Mannetje genomen zyn, dat ik heb, en het Wyfje is nog grooter. Het geheele Lyf is vry glanzig, van een bruine Kleur naar het zwart trekkende: de Kop heeft ſterke Nypers, onder welken men vier Proevertjes ziet, twee grootere, uit vier Leden beſtaande, en twee kleinere, die 'er niet meer dan drie hebben. De Sprieten zyn ſamengeſteld uit elf Leedjes, waar van de negen laatſten byna driehoekig zyn, hebbende, niettemin, haaren uitwendigen hoek langer en puntiger, het gene aan de Spriet de gedaante van een Zaag geeft. Deeze Sprieten zyn byna half zo lang als het Lyf. Derzelver plaatzing, in 't midden van het Oog, komt met die der andere Bok-Torren overeen en doet om eenig byzonder gebruik deezer Werktuigen denken. Het Bosje, egter, daar zy zig in beweegen, wordt maar ten deele van het Oog omringd, dat de gedaante byna van een Nier heeft. Het Borſtſtuk is breed, taamelyk plat, aan de zyden ſcherp, en wederzyds gewapend met drie ſcherpe Doornen. De Dekſchilden hebben vry breede randen: zy zyn glanzig en als Sagrynagtig, zonder eenige Streepen (*).

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

Doktor SCOPOLI, die deezen Lederagtigen Bok ook waarnam in rottige Berke- en Eikeboo-

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 198.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

boomen, merkt aan, dat de meeste Leedjes der Sprieten naar een half Zaadhuisje van dat Kruid, 't welk Herderstasch † genoemd wordt, zweemen, hoewel zy den bovensten hoek scherper hebben. De Leedjes van de Proevertjes waren aan de tippen Roestkleurig; het uiterste geknot. In beide Sexen vondt hy het Borststuk drietandig, dat wederom een aanmerkelyk verschil uitlevert, en de Dekschilden waren meer of min donker Kastanje-bruin (*). Het een en ander komt met die van ROESEL overeen.

† *Bursa Pastoris*

V. *Cinnamomeus.* Kaneelkleurige.

(5) Bok-Tor, *die het Borststuk gezoomd en met Tandjes bezet heeft, het Lyf Roestkleurig, de Dekschilden gedoornd.*

Juffrouw MERIAN vondt, den 26 Maart des Jaars 1701, in de Westindiën, een soort van Wormen in verrot Hout, die witagtig geel waren: deeze veranderden allengs, zo dat men het zien kon, in Torren; zodanig dat het Onderlyf nog ten deele naar een Worm geleek. De Tanden van den Worm, zegt zy, worden tot Hoorntjes van den Tor. De Kleur van de Vleugelen was in 't begin Okerverwig, en wierdt daarna zwart, naar maate het Beest tot de

(*) *Entomol. Carniol.* p. 50.

(5) Cerambyx Thorace marginato denticulato, Corpore ferrugineo, Elytris mucronatis. *Syst. Nat.* X. MERIAN, *Sur.* T. 24. f. 1, 2.

de volkomenheid naderde. Volgens de Afbeelding was het omtrent drie Duim lang. LINNÆUS merkt aan, dat het agterste zydelingse Tandje van het Borststuk sterker zy, en dat de Dekschilden de Kleur van Kaneel hebben. V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

By den Heer W. VAN DER MEULEN vind ik twee Westindische Bok-Torren, die waarlyk Kaneelkleurig zyn, en eenigermaate schynen overeen te komen met deeze Soort. Hunne langte is vier Duim, en die der Dekschilden drie Duim: zy zyn egaal van die Kleur, zonder eenige Vlakken, maar sterk geribd, als met vier daar door heen loopende Aderen, en niet gedoornd. Aan het Borststuk zyn alle de Tandjes klein en scherp, egaal van grootte, doch sommigen, in de een, dubbeld en als gevorkt. De Nypers zyn dik en sterk, een half Duim lang: de Pooten ruuw: derzelver Dyën en Schenkels altemaal stekelig, ja ook de Sprieten, die tusschen drie en vier Duimen langte hebben. Om kort te gaan, het zyn aanzienlyke en zeldzaame Insekten van dit Geslagt.

(6) Bok-Tor, *die het Borststuk wederzyds tweetandig heeft, de Dekschilden met twee Doornen, groen en geel gestreept.* VI. *Festivus.* Aartige.

De Heer ROLANDER heeft deeze Soort in Amerika gevonden. Deszelfs Borststuk was rood en

(6) Cerambyx Thorace utrimque bidentato, Elytris bidentatis viridibus, linea luteâ. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

en zwart bont: de Sprieten aan den Wortel rood, naauwlyks langer dan het Lyf: de Dekſchilden aan 't end tweetandig, groen, met een dubbele verhevene Rib. Langs den buitenrand der Dekſchilden liep een geele Streep overlangs.

VII. *Lineatus.* Gelinieerde.

(7) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk met Tandjes gezoomd heeft, de Dekſchilden zwart met witte Lyntjes, de Sprieten ſamengedrukt en niet lang.*

BROWNE, die deezen, gemeenlyk, omtrent anderhalf Duim lang vondt, zegt dat het de grootſte was van het Bokken-Geſlagt, die hy ooit op Jamaika gezien hadt, en noemt hem de groote geſtreepte Bok. Hy moet dan den Letterhouten niet onder de Bok-Torren geteld hebben. De Heer SLOANE, die dezen, op ſommige tyden, in de Boſſchen op dat Eiland vondt; geeft 'er de langte aan van omtrent een Duim, en zegt, dat dit Inſekt een breeden zwarten Kop heeft, twee rondagtige, dikke, ſamengevoegde Sprieten van een half Duim lang: een breed Borſtſtuk met weinige Prikkels: de Dekſchilden ſpits uitloopende. De Tor was, zo hy getuigt, van Kleur blinkend

(7) Cerambyx Thorace marginato dentato, Elytris nigris lineis albis, Antennis compreſſis brevioribus. *Syſt. Nat.* X. SLOAN. *Jam.* 2. p. 209. T. 237. f. 34. BROWN *Jam.* 430. T. 43. f. 7.

kend zwart, met drie witte Streepen overlangs, en hadt de Pooten rood.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

(8) Bok-Tor, *die het Borststuk gezoomd en een weinig gekarteld heeft, den Kop onder de Nypers Doornig ruuw, de Sprieten kort.* VIII. *Spinibarbis.* Doornbaard.

Deeze Amerikaansche heeft het Lyf zwart en de Sprieten korter dan hetzelve.

DERDE ARTIKEL.

Het Borststuk rond, met vaste Doornen op zyde.

(9) Bok-Tor, *die het Borststuk rimpelig en met Doornen heeft, de Dekschilden tweetandig, de Sprieten lang met haakagtige Puntjes gedoornd.* IX. *Batus.* Klaauw-Spriet.

Zwarte gehoornde Bok-Tor is deeze Oostindische in het Kabinet van Petersburg getyteld. De vyf Leedjes der Sprieten, digst aan den Kop, zyn van onderen gewapend met een kromme Doorn.

(10)

(8) Cerambyx Thorace marginato subcrenulato, Capite sub Maxillis Spinoso scabro, Antennis brevibus. *Syst. Nat.* X.

(9) Cerambyx Thorace Spinoso rugoso, Elytris bidentatis, Antennis longis uncinato-aculeatis. *Syst. Nat.* X. M. L. U. Capricornus niger cornutus. *Mus. Petrop.* 652. N. 154.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

X. *Rubus.* Doorn-Spriet.

(10) Bok-Tor, *die het Borstſtuk met Doornen, de Sprieten van onderen gedoornd en de Dekſchilden tweetandig heeft met vier witte Stippen.*

Deeze Ooſtindiſche is groot, en heeft aan het Borſtſtuk, bovendien, van onderen een witte Streep: de Dekſchilden zyn, naar vooren toe, pukkelig ruuw, en voor 't overige glad. Zodanig een, dien wy Doorn-Spriet noemen, was in de Verzameling van den Heer DE GEER. De zodanigen, die wy hier hebben van omtrent twee Duim langte, zyn aan 't Borſtſtuk, wederzyds, onder den Doorn, met een breede witte Streep getekend en hebben de Sprieten vry lang.

XI. *Ferrugineus.* Lang-Spriet.

(11) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk rimpelig en met Doornen heeft, de Dekſchilden verheven en eenigermaate Roeſtkleurig, de Sprieten lang.*

Ten opzigt van dit laatſte munten de Ooſtindiſche Bok-Torren uit, welken de Heer VAN DER MEULEN heeft, van de raarſten die ik ooit gezien heb. De langte van het Lyf is drie Duim, en die der Sprieten meer dan een half Voet, ja mooglyk wel zeven Duimen Rynlandſche Maat. Met regt mogen wy dan deezen

(10) Cerambyx Thorace Spinoſo, Antennis ſubtus aculeatis, Elytris bidentatis punctis quatuor albis. *Syſt. Nat.* X.

(11) Cerambyx Thorace Spinoſo rugoſo, Elytris faſtigiatis ſubferrugineis, Antennis longis. *Syſt. Nat.* X.

zen *Lang-Spriet* noemen. Het eerste Lid van de Sprieten is één en een vierde Duims lang. Voorts zyn dezelven, naby den Kop, zeer dik, ruuw en met Haakswyze Stekeltjes bezet. De Kop is dik en groot, met kleine Nypers: de Voorpooten zyn ook vry lang: het Borststuk rolrond met twee Stekels of Doornen. Tegenwoordig vallen de Dekschilden in 't bleek graauwe of zyn eenigermaate grys-bont; doch het komt my niet onwaarschynlyk voor, dat zy weleer rosagtig zyn geweest. De Dekschilden zyn eigentlyk niet spits toeloopende van boven, en ook niet platagtig, maar rond, en hebben ieder een Doorn.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

De Heer LINNÆUS betrekt tot deeze Soort een Bok, welken FRISCH de *lang gehoornde zwarte* noemt (*), en welke ik, te meer om dat deeze een Indiaansche of Oostindische Soort is, met anderen veeleer tot den Schoenlapper, die volgt, meen te behooren.

(12) Bok-Tor, *die het Borststuk glad en met Doornen heeft, de Dekschilden verheven met twee witte Vlakken, de Sprieten van onderen gedoornd en taamlyk lang.*

XII. *Sentis.* Graauwe.

Anderhalfmaal zo lang heeft deeze Oostindische, volgens LINNÆUS, de Sprieten dan het Lyf

(*) FRISCH *Inf.* XIII. Tab. VIII. Zie Addenda ad Calcem.

(12) Cerambyx Thorace Spinoso lævi, Elytris fastigiatis, biguttatis, Antennis subtus aculeatis longioribus. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

Lyf, dat graauw is. Veel korter zyn derhalve de Sprieten, naar evenredigheid, in deeze Soort, dan in de voorgaande. De Dekſchilden zyn, voor aan, door verhevene Stippen ruuwagtig, en hebben twee witte Vlakjes, die ſmal zyn, overlangs. Een witte Streep loopt, van de Sprieten af, langs de zyden van het Borſtſtuk en Agterlyf, naar agteren.

XIII. *Farinosus.* Meelagtige. Pl. LXXV. *Fig.* 2.

(13) Bok-Tor, *die zwart is, met het Borſtſtuk gedoornd, en witte Meelagtige Stippen op de Dekſchilden verſpreid.*

Van kleine Wormen met zwarte Koppen en zwarte Staarten was deeze Bok-Tor afkomſtig, volgens de beſchryving van Juffr. MERIAN. Het is een Weſtindiſche. Wy geeven hier de Afbeelding van een Bok-Tor, die van middelmaatige grootte is, uit de Verzameling van den Heer P. KRAMER, en tot deeze Soort ſchynt te behooren. De Leedjes der Sprieten zyn, van onderen, een weinig witagtig, en de onderſte Leedjes der Pooten blaauwagtig of Aſchgraauw. Voorts is de Kleur als boven gemeld wordt.

XIV. *Depreſſus.* Platagtige. Pl. LXXV. *Fig.* 3.

(14) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk met vier Door-*

(13) Cerambyx Thorace Spinoſo niger, Elytris punctis albis ſparſis farinoſis. *Syſt. Nat.* X. MERIAN. *Surin.* t. 24. f. infimâ.

(14) Cerambyx Thorace quadriſpinoſo, Dorſo depreſſo, Elytris nebuloſis, antice punctis elevatis ſparſis. *Syſt. Nat.* X.

Doornen, de Rug plat, de Dekschilden gewolkt en van vooren met uitpuilende Stippen daar op verspreid heeft.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

Deeze Oostindische was, zo wel als de voorgaande, in de Verzameling van de Heer DE GEER. Wy geeven hier de Afbeelding van eenen Bok-Tor van den Heer KRAMER, die meer schynt overeen te komen met de gekleurde Afbeeldingen van Juffr. MERIAN, welke ik gezien heb, dan de voorgaande; hoewel 'er doch een merkelyk verschil is in de Tekening. Hy heeft de Dekschilden plat van boven, bruin met Zwavelgeele Stippen, en de Sprieten zyn zeer lang. Ook merk ik in deeze op, dat de Voorpooten de langste en de Agterpooten de kortste zyn; verschillende daar in met veel andere Bok-Torren. Het Borststuk heeft geen vier, maar twee Doorens of Spitsen.

XV. *Glaucus.* Zeegroene.

(15) Bok-Tor, *die Zeegroen is en het Borststuk met vyf Doornen heeft, de Dekschilden stekelig gedoornd, aan de zyden zwart en zwart gebandeerd, de Sprieten vry lang.*

Dit Insekt is van boven witagtig Zeegroen, van onderen bruin. Het heeft het Borststuk van boven met vier Doornen en een vyfden van agteren in 't midden. De Dekschilden zyn ge-

(15) Cerambyx Thorace quinquespinoso glaucus, Elytris muricatis latere fasciâque nigris, Antennis longioribus. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK. geknot, eentandig, van vooren ſtekelig gedoornd, aan de zyden zwart met een Streepje, van agteren als met een Band, die de Dekſchilden ſnydt. De Sprieten omtrent eens zo lang als het Lighaam. ROLANDER heeft hetzelve in Amerika gevonden.

XVI. *Lamed.* (16) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ruig gedoornd heeft, de Dekſchilden verheven en Loodkleurig, met een donkeren bogtigen Band overlangs, de Sprieten kort.*

Volgens de beſchryving der Sweedſche Dieren is deeze Bok-Tor groot en heeft het geheele Lyf zwart; zo ook de Dekſchilden, die by het Borſtſtuk en in 't midden buitenwaards Loodkleurig zyn, of met twee breede, ſchuinſe, bruine Banden getekend (*). Waarſchynlyk zullen deeze de figuur van de Hebreeuwſche Letter Lamed, meer of min, uitdrukken.

Pedel-Bok. Het is onbegrypelyk, hoe dat de Heer GEOFFROY deeze Soort betrekken kan tot zyne tweede Familie in het Geſlagt van *Stenocorus*, dat dien naam heeft naar de verſmalling der Dekſchilden agterwaards, en van de Bokken afgezonderd wordt, doordien de Sprieten, aan haar

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 187. N. 649.

(16) Cerambyx Thorace Spinoſo pubescente, Elytris faſtigiatis lividis, fasciâ obscurâ longitudinali flexuoſâ, Antennis brevioribus. *Syſt. Nat.* X. Leptura nigra, Elytris nigricante lividoque variis. *Faun. Suec.* 498.

haar inplanting, niet door het Oog omringd worden, maar voor hetzelve geplaatſt zyn. Dit Kenmerk kan wel plaats hebben; doch het andere zou het Inſekt brengen tot ons volgende Geſlagt. Evenwel, om daar niet veel op te ſtaan, kome ik maar alleen tot de Soortelyke Kenmerken; daar hy het gebragt heeft in de tweede Familie, welke de zodanigen bevat, die het Borſtſtuk *weerloos* hebben, en hetzelve noemt, Stenocorus, *die zwart is, met de Dekſchilden roodagtig, aan de tippen en tot de helft van de Naad zwart* (*).

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

Sommigen van deeze Soort, zegt hy, zyn meer dan een half Duim lang, ongevaar een vyfde Duims breed; anderen maar half zo groot. De Sprieten, die zy zo lang als 't Lyf hebben, zyn aan 't end weinig dunner dan aan den wortel. Het Borſtſtuk is Kegelvormig, en zonder Stekels of Knobbeltjes op zyde. Het geheele Lyf is zwart, uitgenomen de Dekſchilden, die bruinrood zyn, maar aan 't end zwart, en van agteren, tot een weinig over de helft, langs de Naad, zwart gebandeerd; zodanig dat die zwarte Band of Rand allengs, naar de tippen toe, verſmalt, tot dat hy aan het andere zwarte gedeelte raakt. Dit moet 'er, naar my dunkt, meer de tekening van een Romeinſch Kapitaale L, dan die van een Hebreeuwſche ל op maaken.

(17)

(*) *In 't Franſch* le Stencore bedeau. *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 226.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

XVII. *Nebulosus.* Gewolkte.

(17) Bok-Tor, *die het Borstſtuk gedoornd, de Dekſchilden verheven, met zwarte Stippen en Banden heeft, de Sprieten langer dan het Lyf.*

Deeze is klein van ſtuk, hebbende den Kop zwartagtig, de Sprieten anderhalfmaal zo lang als 't Lyf, aan 't end zeer dun; het Borſtſtuk wederzyds getand. Een dwarſe zwarte Band, die vry breed is, loopt midden over de Dekſchilden heen.

Men heeft deezen Bok by de Mynen van Burwick, in Gothland, gevonden. Doktor SCOPOLI nam een dergelyken waar in Karniolie, die de Dekſchilden meer dan een derde Duims lang en een agtſte Duims breed hadt (*).

XVIII. *Hispidus.* Stekelige.

(18) Bok-Tor, *die het Borstſtuk gedoornd, en met drie ſtekelige Stippen heeft, de Sprieten ruig en lang.*

Deeze, die in Sweeden dikwils in de Huizen voorkomt, heeft de grootte van een Huisvlieg, maar is ſmaller; geheel Aſchgraauw met zwar-

(*) *Entomol. Carniol.* p. 54.

(17) Cerambyx Thorace Spinoſo, Elytris faſtigiatis punctis fasciisque nigris, Antennis Corpore longioribus. *Faun. Suec.* 483. *It Gotl.* 273.

(18) Cerambyx Thorace Spinoſo Elytris ſubpræmorſis, punctisque tribus hispidis, Antennis hirtis longioribus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx cinereus, Elytris præmorſis nigris fasciâque albâ, Antennis ſesquilongioribus. *Faun. Suec.* 484. Tab. I.

zwarte Stippen, hebbende op de Dekschilden eenige verhevene Streepen, en een breedagtige, witte Band, dwars, byna in 't midden, over dezelven heen. De Sprieten zyn anderhalfmaal zo lang als 't Lighaam. Het Borststuk is, voornaamelyk op zyde, gedoornd. Men vindt in eenigen een Hartvormigen witten Band op het voorste gedeelte der Dekschilden, die aan 't end als afgebeeten of getand zyn: gelyk daar van de Afbeelding, zo natuurlyk als by vergrooting getekend, in de beschryving der Sweedsche Dieren gegeven wordt.

V. Afdeel. XIII. Hoofdstuk.

De Heer Geoffroy betrekt deezen tot een Soort van Bokje, dat hy aanmerkt als een der zonderlingsten omstreeks Parys; hoewel maar een vierde Duims lang zynde. Het wordt van hem genoemd *Bok-Tor met de Dekschilden getand* (†). Hy merkt aan, dat de Dekschilden bruin zyn, met een witagtigen Band, die door een menigte van Haairtjes geformeerd wordt, aan den Wortel van dezelven, overdwars. Het end van ieder Dekschild heeft twee scherpe punten, een uitwaardse die langer en een inwaardse die korter is. De Leedjes der Sprieten zyn half bruin, half grys, met een wit ringetje in 't midden. Men vindt dit Insekt op de Velden.

(19)

(†) Capricorne a étuis dentelés, *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 206.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

XIX. *Desertus.* Gestreepter.

(19) Bok-Tor, *die het Borstſtuk gedoornd met witte Streepen heeft, de Dekſchilden tweepuntig met wit gebandeerd, de Sprieten lang.*

In het Kabinet van de Koningin van Sweeden bevondt zig deeze Westindiſche Bok, die het Borstſtuk met vyf witte Streepen heeft, waar van de zydelingſe onder den rand van het Borstſtuk. Dit doet my 'er den Bynaam aan geeven van Gestreepte.

XX. *Succinctus.* Gebandeerde.

(20) Bok-Tor, *die het Borstſtuk rimpelig en met twee Stekels heeft, de Dekſchilden verheven met een geelen Band, de Sprieten vry lang, op zyde plat.*

Deeze Westindiſche bevondt zig, insgelyks, in het Kabinet van haare Koninglyk Sweedſche Majesteit.

Pl. LXXV. *Fig.* 4.

Mooglyk zou men tot deeze of de voorgaande Soort betrekken kunnen, een uitheemſch Bokje, dat Aſchgraauw is en geel gestreept, van middelmaatige grootte, en zeer fraay, uit de verzameling van den Heer W. VAN DER MEULEN. De twee hooggeele Streepen op ieder Dekſchild, zyn met glinsterend bruine verheven randjes zeer ſierlyk gezoomd.

(21)

(19) Cerambyx Thorace Spinoſo albo-lineato, Elytris bidentatis albo faſciatis, Antennis longioribus. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

(20) Cerambyx Thorace biſpinoſo rugoſo, Elytris faſtigiatis faſciâ flavâ, Antennis longioribus compreſſis. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

(21) Bok-Tor, *die het Borstſtuk gedoornd, de Dekſchilden ſtomp, het Lyf groen heeft, met de Sprieten vry lang en de Dyën eentandig.* V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK. XXI. *Virens.* Groene.

BROWNE noemt deezen *the Lady Capricorn* of Vrouwen-Bok, om dat hy ſchoon Goudgroen van Kleur is (*), zynde doorgaans anderhalf Duim lang, maar ſmal van Lyf. De Sprieten, zegt hy, zyn zelden korter dan drie Duimen, en ſteeken dus, in 't vliegen, een goed end wegs agter de Vleugelen uit. Het geheele Inſekt, voegt hy 'er by, is Lymig of Kleverig, en ruikt zeer onaangenaam, welke Reuk aan de Vingers, in 't behandelen, en aan het Vogt, daar menze in bewaart, zig mededeelt. SLOANE, in tegendeel, noemt den zynen, de zoetruikende Tor, en beeldt hem af ter langte van omtrent twee Duimen. Men zouze, derhalve, de Indiſche Roozebokjes kunnen tytelen: alzo menze in de Indiën vindt.

(22) Bok-Tor, *die het Borstſtuk gedoornd, de* D ek- XXII. *Moſchatus.* Roozebokje.

(*) Cerambyx major oblongus, viridi-aureo ſplendens, Scuta Thoracica aculeo utrimque armata, Antennis longiſſimis.

(21) Cerambyx Thorace Spinoſo Elytris obtuſis, Corpore viridi, Antennis longioribus, Femoribus unidentatis. M. L. U. *Syſt. Nat.* X. SLOAN. *Jam* 2. T. 237. f. 39, 40. BROWN. *Jam.* 430. T. 43. f. 8.

(22) Cerambyx Thorace Spinoſo, Elytris obtuſis viridibus nitentibus, Femoribus muticis, Antennis mediocribus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx viridi-cœrulescens, Antennis Corpus ſubæquantibus. *Faun. Suec.* 478. MOUFF. *Inſ.* 133. f. ultimâ, FRISCH. *Inſ.* XIII. T. 11. RAJ. *Inſ.* 31. N. 17.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

Dekschilden stomp en glanzig groen, de Dyën niet stekelig en de Sprieten van maatige langte heeft.

Rooze-Bokje.

Deeze Soort van Schildvleugelige Insekten is, wegens de Reuk, die zy hebben, bekend by den naam van Roozebokjes. De Heer GEOFFROY noemt hem *de groene Bok met den Reuk van Roozen*, die in deeze Insekten, welke zig meest op oude Wilgeboomen onthouden, zo sterk is, dat dezelve zig somtyds over 't Veld verspreidt, wanneer eenige Wilgeboomen, met Roozebokjes beladen, in de nabuurschap zyn. Door het droogen, evenwel, verdwynt die Reuk, en houdt zo zeer geen stand, als de zogenaamde Moskeljaat-Reuk van de Torren, Doodgraavers genaamd; die ook niet eigentlyk deezen naam mag draagen.

Gemelde Heer merkt aan, dat de beschryving, welke LINNÆUS van deezen Bok-Tor geeft, niet al te naauwkeurig is. Het Agterlyf, naamelyk, is wel van boven blaauw; de Wieken zyn zwart, de Pooten blaauw, zo wel als de Voeten, die van onderen eenige ruigte hebben. Aan het Borststuk is wederzyds een spitse Punt, en van onderen heeft het drie Knobbeltjes, als ook eenigen, die kleiner zyn, wat voorlyker, welke hetzelve oneffen maaken. De Dekschilden zyn eenigermaate zagt, buigzaam, en fyn Sagrynagtig gestippeld, Lancetswyze langwerpig, hebbende ieder twee

over-

overlangse Streepen, die een weinig verheven zyn. LINNÆUS tekent 'er drie aan; doch daar zyn 'er, zegt hy, maar twee. Ook kan zyn Ed. niet begrypen, waarom dat onze Autheur de Sprieten zegt regt anders gesteld te zyn, dan in de overige Bokken; alzo dezelven 'er volmaakt mede overeenkomen; uitgenomen dat het end der Leedjes een weinig minder dik is. De Sprieten (voegt hy 'er by) hebben ten minste de langte van het Lyf (*).

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK. *Roozebokje.*

Ik heb, ook, op die beschryving veel aan te merken. In myne Roozebokjes zyn de Wieken niet zwart, maar bruinagtig geel, gelyk in de Gouden Torren en veele anderen. De Pooten zyn, wel is waar, blaauwagtig, doch zo blaauw niet als het Lyf van boven. FRISCH, die deeze Soort de *blaauwagtig groene* Hout-Kever noemt, merkt zeer wel aan, dat het Borststuk veel Goudglanziger is dan de Dekschilden; doch die verandering van Kleur, welke wy in de laatsten waarneemen, als zynde somtyds dof en donker, somtyds helder, glanzig en Goudgroen, schynt niemand der gedagte Autheuren opgemerkt te hebben. Doktor SCOPOLI, alleen, tekent aan, dat dit Insekt geheel glanzig is en blaauwgroen, met de Dekschilden en somtyds ook het Borststuk groenagtig. In het groene heb ik nooit blaauwigheid bespeurd, maar wel aan het Lyf en de Pooten. Het Borststuk heeft de gezegde

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. pag. 203.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK. *Roozebokje.*

de Knobbeltjes niet, (dat LINNÆUS ook niet zegt,) van onderen (*), maar tusschen de Spitsen, die het op zyde heeft agterwaards, naby de Dekschilden, en is door dezelven en de andere kleine Knobbeltjes, voorwaards geplaatst, van boven oneffen. De overlangs verheven Streepen, op de Dekschilden, zyn in de mynen zeer moeielyk waar te neemen. De Sprieten zyn, gelyk Doktor SCOPOLI wel aanmerkt, somtyds langer, somtyds korter dan het Lyf van dit Bokje.

De Figuur der Sprieten.

De grootste zwaarigheid blyft nog over: te weeten, wat onze Autheur bedoelt, wanneer hy zegt, dat, ten opzigt van de Sprieten, in de Roozebokjes het tegendeel plaats heeft van andere Bokken. FRISCH, die een zeer oplettend onderzoeker was, spreekt ten dien opzigte, woordelyk, aldus. "De Sprieten onderscheiden hem ook duidelyk van de anderen. Zy zyn niet zo lang als het Lyf, maar, van het eerste dikke Leedje af, komt aanstonds het langste, (daar het omgekeerde in de tot dus ver beschreevene doorgaans plaats heeft,) en de volgende negen zyn geduurig wat korter dan het voorgaande". Het is of LINNÆUS dit nageschreeven had (†). Nu

(*) *Sur le bas* du Corcelet, heeft de Heer GEOFFROY; dat ten minste, *op het laagste* of benedenste *gedeelte*, scheen te moeten betekenen.

(†) Antennæ vix longitudinem Corporis adtingunt: harum Ar-

Nu heeft dit zekerlyk plaats in de Roozebokjes; maar de Vraag is, of men het ook waarneemt in de andere Bokken? In verscheide Soorten vind ik die trapswyze afneeming niet, gelyk in 't byzonder in de zwarte Duitsche Bok blykt, dien ik op N. 26. zal beschryven; alwaar de Leedjes, naar 't end der Sprieten toe, allengs in langte toeneemen, en de vier eersten allerkortst zyn. Dus zyn ook in de Hout-Kever met de langste Hoornen (N. 24.), dien FRISCH Tab. XII. afbeeldt, de alleruiterste Leedjes de langsten. Zelfs in de Afbeelding van den blaauwagtigen fraaijen Bok-Tor, (N. 23.), die de Heer GEOFFROY zelf geeft, is die trapswyze afneeming der Leedjes, in langte, naar 't end toe, niet blykbaar (*). Evenwel beken ik, dat 'er zo wel inlandsche als uitheemsche zyn, waarin het zelfde nagenoeg, als in de Roozebokjes, plaats heeft.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK. *Roozebokje.*

(23) Bok-Tor, *die het Borststuk gedoornd, de Dekschilden stomp met een zwarten Band en*

XXIII. *Alpinus.* Alpische.

Articuli, per gradus, versus extremitatem breviores sunt, contrario ac in reliquis modo. *Faun. Suec.* Ed. I. p. 161. II. p. 188.

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. Pl. III. f. 6.

(23) Cerambyx Thorace Spinoso, Coleoptris obtusis fasciâ maculisque quatuor atris, Antennis longis. *Syst. Nat.* X. Cerambyx subcœrulescens, fasciâ maculisque quatuor nigris. *It. Scan.* 261. JONST. *Inf.* T. 15. f. 3. ROB. *Ic.* 2. SCHEUSCH. *Itin.* 1. T. 1. f. 5.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

en vier zwarte Vlakken, de Sprieten lang heeft.

Blaauwagtige zwart gevlakte Bok kan deeze Europische met reden genoemd worden. Hoewel hy in Karniolie niet zeldzaam is, hadt Doktor SCOPOLI hem doch op de Alpen nooit ontmoet. De Heer GEOFFROY geeft 'er den naam aan van *la Rosalie:* hy beschryft en beeldt hem af, als de vierde Soort van Bokken, blaauwagtig Aschgraauw, met zes bruine Vlakken op de Dekschilden. Zie hier zyne beschryving van dit Insekt.

"Het is, zegt hy, een der fraaisten van ons
„ Land, zynde één en een vierde Duims lang,
„ een derde Duims breed. Het heeft den Kop
„ Aschkleurig blaauw, met de Nypers zwar-
„ ter: de Sprieten zyn groot, anderhalfmaal
„ zo lang als het Lyf, van het zelfde Blaauw,
„ hebbende aan het end van ieder Lid een
„ dotje graauw Dons, het geen een scheiding
„ in het Blaauw en dus de Sprieten zeer fraay
„ maakt. Het Borststuk is blaauw, met een
„ bruine Roetkleurige Vlak voor op hetzelve.
„ De Dekschilden zyn van de zelfde blaauw-
„ agtig Aschgraauwe Kleur, ieder met drie
„ Vlakken getekend, waar van eene die klei-
„ ner is, om laag; een zeer groote, die de
„ geheele breedte beslaat, in 't midden, en
„ eene van middelbaare grootte om hoog.
„ Deeze Vlakken zyn bruin, dof van Kleur

en

„ en Fluweelagtig, omringd, zo wel als die V.
„ van 't Borstſtuk, met een Streep van bleeker AFDEEL.
„ Kleur dan het overige des Lighaams. Van XIII.
„ onderen is het geheele Insekt ſchoon blaauw; HOOFD-
„ de Gewrichten der Pooten zyn alleenlyk brui- STUK.
„ ner. Men vindt het in de Stammen van rot-
„ tige Boomen, gelykerwys het volgende, en
„ ontmoet het ſomtyds zelfs in de Houttui-
„ nen (*)". Deeze Soort komt ook voor in
Sweeden.

Wy geeven hier de Afbeelding van een der- PL. LXXV. *Fig.* 5.
gelyk Bokje, doch dat kleiner is, uit de Verzameling van den Heer W. VAN DER MEULEN. Hier in is opmerkelyk, dat het de Leedjes der Sprieten zeer dik geknobbeld heeft, zo dat zy zig als met zwarte Kraalen vertoonen. De Sprieten zyn omtrent zo lang als 't Lyf, dat ongevaar de langte heeft van een Duim.

(24) Bok-Tor, *die het Borstſtuk gedoornd heeft, met vier geele Stippen, de Dekſchilden ſtomp en gewolkt; de Sprieten uitermaate lang.* XXIV. *Ædilis.* Timmerman.

Dee-

(*) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 202.

(24) Cerambyx Thorace Spinoſo punctis quatuor luteis; Elytris obtuſis nebuloſis, Antennis longiſſimis. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx nebuloſus, Antennis Corpore longioribus, Thorace punctis quatuor luteis. *Faun. Suec.* 479. *It. Oel.* 8. Capricornus Ruſticus. PET. *Gaz.* T. 8. f. 8. MOUFF. *Inſ.* 151. f. 2. FRISCH. XIII. T. 12.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

Deeze Soort van Bokken overtreft nog die Oostindischen, waar aan ik den Bynaam van Langspriet heb gegeven *, in de langte der Sprieten, welke vier of vyfmaal (*) zo lang als 't Lyf, ja somtyds nog langer zyn. FRISCH, die dezelve noemt de Houtkever *met de langste Hoornen*, getuigt, dat in sommigen derzelven de Sprieten meer dan zesmaal, in anderen maar tweemaal zo lang als 't Lyf zyn. Het Leedje, digtst aan den Kop, zegt hy, is dikst en kortst, de volgende worden allengs wat langer en dunner, zynde meer dan de onderste helft van ieder Leedje bleekgraauw, het bovenste gedeelte zwartagtig bruin. Indien de Sprieten het Werktuig van de Reuk waren, (merkt hy aan,) zo moesten deeze Insekten zeer scherp van Reuk zyn; of van Gehoor, indien dezelven tot dat Zintuig dienden, gelyk hy meende overtuigd te zyn. Dat zy tot het Gevoel en mooglyk ook tot schoonhouding of beschutting van het Lighaam dienen, komt my uit de Leedjes veel waarschynlyker voor. Ondertusschen merkt hy aan, dat deeze Insekten een taamelyk sterk Geluid van zig geeven in de tyd der Paaring, en deswegen van de Kinderen, in Duitschland, ook *Geiger*, dat is Vioolisten of Vioolspeelders, geheeten worden.

* Bladz. 534.

Eerst

(*) In de Afrekening, welke de Heer N. STRUYCK gegeven heeft van dergelyk een Bokje (*Inleid. tot de algemeene Geograph. enz.* Amsterd. 1740. Afb. IV. Fig. 6.) zyn de Sprieten van die langte.

Eerst schynt men deezen Bok-Tor, die niet van de grootsten is, in Rusland waargenomen te hebben; weshalven hy van PETIVER de *Russische Aschgraauwe*, met de Hoornen of Sprieten zeer lang, getyteld wordt. In Sweeden komt hy ook zeer menigvuldig voor, in de Schuitjes en de geschilde Boomstammen: dewyl de Landlieden daar Huizen van bouwen, noemen de Kinderen hem, deswegen de *Timmerman*, en het Gemeen houdt het voor Zonde, hem te kwetzen of te dooden. In Vrankryk, of in de Zuidelyke deelen van Europa, schynt hy niet waargenomen te zyn. Het Lighaam is een Duimbreed lang, geheel Aschgraauw, hebbende de Dekschilden met kleine Haairtjes bezet, die dezelven gewolkt maaken. Het Wyfje, welke het Agterlyf van agteren uitpuilt, heeft de Sprieten, als gewoonlyk, veel korter dan het Mannetje.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

(25) Bok-Tor, *die het Borststuk gedoornd heeft, de Dekschilden stomp, zwart, en een weinig gewolkt; het Schildje bleek, de Sprieten zeer lang.*

XXV. *Sutor.* Schoenmaaker.

De Kleur schynt den Bynaam te geeven aan dee-

(25) Cerambyx Thorace Spinoso, Elytris obtusis atris subnebulosis; Scutello pallido, Antennis longissimis. *Syst. Nat.* X. Cerambyx ater, Elytris punctatis maculis pallidis sparsis; Antennis Corpore longioribus; Thorace Spinoso. *Faun. Suec.* 482. Cerambyx nigro-nebulosus, Scutello pallido, Elytris fusco-æneis. GADD. *Diss.* 87.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

deeze Soort, die egter, volgens anderen, de Dekschilden Koperig bruin heeft. Men vindtze in de Bosschen van Sweeden, zynde groot en zwart, met geele Stippen besprengd. Het Mannetje heeft de Sprieten drie of viermaal, het Wyfje maar anderhalfmaal zo lang als het Lyf.

XXVI. *Cerdo.* Schoenlapper.

(26) Bok-Tor, *die het Borststuk gedoornd, rimpelig en kaal heeft, het Lyf zwart, de Sprieten lang, met de vier eerste Leedjes geknodst.*

Deeze is in Italie waargenomen door den Heer KAEHLER, in Duitschland door FORSKAOL, hebbende de Statuur van den voorgaanden, het Lyf en de Pooten zwart; de Dekschilden aan de tippen zo donker niet of Pekagtig: de Sprieten langer dan het Lyf, waar van de vier eerste Leedjes met ronde Knoppen, de overigen plat op zyde.

Doktor SCOPOLI vondt, in Karniolie, twee Bok-Torren, die beiden naar de bepaaling van LINNÆUS zyn Schoenlapper geleeken, doch vry veel van elkander verschilden; inzonderheid, dewyl de een geheel zwart, en drie of viermaal zo klein was als de ander, die de Dekschilden Kastanjebruin hadt, een Duim

(26) Cerambyx Thorace Spinoso rugoso nudo, Corpore nigro, Antennis longis, articulis quatuor primis clavatis. *Syst. Nat.* X.

Duim lang, wordende van hem de Held * getyteld (*). De vier eerste Leedjes der Sprieten waren in deeze zeer glad, in de andere ruig en korter dan de overigen. Omstreeks Parys vondt de Heer GEOFFROY ook, dat opmerkelyk is, een grooten en kleinen zwarten Bok-Tor, de een anderhalf Duim, de ander drie vierden Duims lang, en vry veel donkerer van Kleur (‡). De eerste en grootste schynt my, zo wel als die lang gehoornde zwarte Hout-Kever van FRISCH, waar van hy de Afbeelding (†) aanhaalt, tot den gemelden Schoenlapper te behooren, dien de Heer MULLER, zo wel als den Schoenmaaker en Timmerman, ook in Deenemarken, in de Bosschen, vondt (§).

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

* *Heros*

(27) Bok-Tor, *die het Borststuk gedoornd heeft, de Dekschilden stomp, verhevenrond en zwart, de Sprieten van middelmaatige langte.*

XXVII. *Textor.* Weever.

Men zal, mooglyk, niet meer reden vinden voor den zonderlingen Bynaam van deezen, als

(*) *Entomol. Carniol.* p. 50, 51.

(‡) *Hist. des Ins. env. Paris.* Tom. I. p. 200.

(†) *Ins.* XIII. Tab. VIII.

(§) *Faun. Fridrichsdalina.* p. 13.

(27) Cerambyx Thorace spinoso, Elytris obtusis convexis atris, Antennis mediocribus. *Syst. Nat.* X. Cerambyx sordide niger, punctis elevatis sparsis, Antennis crassis, Corporis longitudinem subæquantibus. UDDM. *Diss.* n. 29.

V. AFDEEL XIII. HOOFDSTUK.

als voor dien van de voorgaanden. Hy wordt elders genoemd Bok-Tor die vuil zwart is, met verheven Stippen daar over verspreid, de Sprieten dik en omtrent zo lang als 't Lyf. Dit Insekt onthoudt zig ook in Europa.

XXVIII. *Fuliginator.* Schoorsteenveeger.

(28) Bok-Tor, *die zwart is, hebbende het Borststuk eenigermaate gedoornd, de Dekschilden Aschgraauwagtig, de Sprieten vry kort.*

De Heer FORSKAOL vondt deezen in Duitschland, kleiner dan een Honigby en geheel zwart; met de Sprieten naauwlyks zo lang als 't Lighaam; het Borststuk rond en weinig gedoornd; de Dekschilden niet zeer spits, en met een vuile Aschkleurige Waasem besmet.

XXIX. *Coquus.* Kok.

(29) Bok-Tor, *die het Borststuk ruig en eenigermaate gedoornd heeft, de Dekschilden stomp, gegroefd, zwart en van vooren Roestkleurig, de Sprieten middelmaatig.*

De Heer KALM heeft deezen in Kanada gevonden; zo dat men hem als een Amerikaanschen moet aanmerken. De Doornen of Ste-

(28) Cerambyx Thorace subspinoso niger, Elytris cinerascentibus, Antennis brevioribus, *Syst. Nat.* X.

(29) Cerambyx Thorace subspinoso hirsuto, Elytris obtusis sulcatis atris, antice ferrugineis; Antennis mediocribus. *Syst. Nat.* X.

Stekels van het ruige Borſtſtuk zyn kenbaarder op 't Gevoel dan op 't Gezigt.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

(30) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd heeft, de Dekſchilden ſtomp, ros, aan den rand zwart en met een zwarte Streep, de Sprieten middelmaatig.*

XXX. *Curſor.* Looper.

In de beſchryving der Sweedſche Dieren was deeze Soort genoemd: Roſſe Bok-Tor, met drie zwarte Streepen op de Dekſchilden overlangs. Men vindt dezelve in verſcheide Landſchappen van Sweeden, zynde een der grootſten onder de Europiſche Bokken. Men heeft dezelve ook in Karniolie waargenomen.

(31) Bok-Tor, *die zwart is met het Borſtſtuk gedoornd, hebbende een groote zwarte Vlak op het Borſtſtuk en de Dekſchilden.*

XXXI. *Kæhleri.* Kaehlers-Bok.

De Heer KAEHLER heeft deezen Bok in Italie ontdekt. Hy is van middelbaare grootte, met het Lyf en de Pooten zwart, doch de Dyën zyn, aan het end, uitgerand en ſcherp; de Sprieten naauwlyks zo lang als 't Lyf. Op 't

(30) Cerambyx Thorace ſpinoſo, Elytris obtuſis rufis margine lineâque nigris, Antennis mediocribus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx rufus, Coleoptrorum lineis tribus nigris longitudinalibus. *Faun. Suec.* 481.

(31) Cerambyx Thorace ſpinoſo niger; Thorace Elytrisque maculâ magnâ nigrâ. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK. 't midden van het Borstſtuk, dat Bloedrood is, vindt men een groote, ronde, zwarte Vlak. Die der Dekſchilden, welke ook Bloedrood zyn, is hun beiden gemeen, langwerpig rond, en ſtrekt zig, van het midden, byna tot aan de tippen uit.

XXXII. *Inquiſitor.* Verklikker. (32) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk gedoornd heeft, de Dekſchilden Wolkagtig en eenigermaate bruin gebandeerd, de Sprieten kort* (*).

Twee Bokken heeft men in Sweeden gevonden, die malkander in alle opzigten zeer geleeken; doch de een hadt op de Aſchgraauwe Dekſchilden twee geele Banden, de ander niet, en was ook met zwart gewolkt. Beiden hadden zy de Sprieten maar half zo lang als 't Lyf. Zy zyn tot deeze Soort betrokken, onder de gemelde Kenmerken: zo wel als een middelmaatige Soort van Bokje by FRISCH, dat duidelyk twee zwarte dwarsſtreepen heeft op de Dekſchilden, die een bandeerzel maaken op 't midden van 't Lyf.

Om-

(32) Cerambyx Thorace ſpinoſo, Elytris nebuloſis fusco ſubfasciatis, Antennis Corpore brevioribus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx cinereus nigro-nebuloſus Antennis Corpore dimidio brevioribus, Thorace ſpinoſo. *Faun. Suec.* 485. FRISCH. *Inſ.* XIII. t. 14. Cerambyx cinereus, Coleoptris fasciis duabus flavis, Antennis Corpore dimidio brevioribus, Thorace ſpinoſo. *Faun. Suec.* 486.

(*) *Korte* Sprieten noemt LINNÆUS die korter, *middelmaatige* die zo lang als 't Lyf, en *lange* die langer dan hetzelve zyn. *Syſt. Nat.* Ed. X. p. 393.

Omstreeks Parys vondt men ook twee Bok-Torren, die de eerste en tweede Soort uitmaaken van het Geslagt van *Stenocorus*, waar van reeds is gesproken *. Den eenen noemt GEOFFROY *glad met geele Banden*, den anderen *zwart met een geele Haairigheid, als Fluweel*. De langte van den eersten was omtrent drie vierden, die van den anderen ruim een half Duim. De twee gemelde Sweedsche worden van hem daar toe betrokken (*). In Deenemarken is deeze Verklikker ook gevonden.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

* Bladz. 538.

(33) Bok-Tor, *die het Borststuk gedoornd en Bochelagtig heeft; de Dekschilden ovaal, met een dubbelen witagtigen Band; de Sprieten Draadswyze en van middelmaatige langte.*

XXXIII. *Fur.* Dief.

Een klein roodagtig Torretje, van grootte als een Luis, dat wegens de langte van zyne Sprieten tot de Bokken scheen te behooren, is van den Heer LINNÆUS hier t'huis gebragt; hoewel het hem twyfelagtig voorkwam, tot welk Geslagt men het betrekken moeste, om dat het den Kop, omgekromd, binnen het Borststuk kan intrekken, gelyk de Knaagtorretjes doen. Ook heeft het de Eigenschap van veelen derzelven, hou-

(33) Cerambyx Thorace Spinoso gibboso; Coleoptris ovatis, fasciâ duplici albidâ; Antennis filiformibus mediocribus. *Syst. Nat.* X. Cerambyx testaceus, Elytrorum fasciâ duplici albidâ Thorace spinoso. *Faun. Suec.* 437.

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 200.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

houdende deerlyk huis in de Verzamelingen van gedroogde Planten, Insekten, Vogelen, Bonte Vagten, Kleederen en allerley Eetwaaren. Zelfs wordt de Tabak 'er van opgevreeten. Men kan het dooden door middel van Rottekruid met uitgebrande Aluin.

Onder de Schildvleugeligen die de Sprieten Draadswyze, dat is niet kennelyk geknobbeld veel min geknodst hebben, maakt GEOFFROY hier van een nieuw Geslagt, dat hy bestempelt met den naam van *Bruchus*, waar mede men oudtyds den Molenaar of Meykever betekende. De byzondere Kenmerken daar van zyn, dat hetzelve het Borststuk met een ronde Bochel en het Lyf bolrond met een verheven Rug heeft. De Afbeelding, die hy 'er by vergrooting van geeft, toont de zonderlinge Gestalte van dit Roofagtige Insekt, dat men dikwils in drooge Bladen, in Hooy, en elders vindt, daar het Wormpje op schynt te aazen, maakende zig, tot de Verandering, een Tonnetje, dat zeer wit is, als van fyne Zyde.

Ongevleugeld Bokje.

Dit noemt hy het gebandeerde, en de andere Soort, welke geheel bruinrood is, het ongevleugelde, welks Dekschilden vereenigd zyn. Dit wordt op dergelyke plaatsen gevonden; het is kleiner en zo gemeen niet. Het gelykt naar een klein Klootje, waar aan naauwlyks iets zig vertoont, dan de Pooten en een Kopje, 't welk Sprieten heeft byna zo lang als 't Lyf. De Dekschilden, die gepolyst Kastanjebruin

zyn

zyn, bekleeden het ook gedeeltelyk van onderen: zo dat het Diertje zig als geharnaſt voordoet (*).

V. AFDEEL XIII. HOOFD-STUK.

Hier moet ik ſpreeken van drie Bokjes die taamelyk groot, doch insgelyks *ongevleugeld* waren, en welken Doktor SCOPOLI in Karniolie waarnam. Het eene, dat van hem het *Zandbokje* * getyteld wordt; als op de Wegen en Duinen, in 't heetſte gedeelte van dat Landſchap, voorkomende; hadt de Dekſchilden vyf Liniën lang, zwart doch wit gerand, gelyk 'er ook een witte Streep liep over den Kop en 't Borſtſtuk heen. LINNÆUS hadt 'er, in een Brief, reeds van geſproken, zeggende: " de „ ongevleugelde Bok-Tor, dien ik uit Spanje „ en Vrankryk gekreegen heb, wordt by ons „ niet gevonden." Het andere, dat SCOPOLI de Moor † tytelt, was geheel zwart, en hadt de Dekſchilden over 't half Duim lang. Deeze beiden hadden de Sprieten kort. Voorts was door hem een Goudgeel § Bokje waargenomen, met de Dekſchilden iets korter, half doorſchynende, ſtomp, glanzig, en zo lang niet als 't Agterlyf (†).

* *Arenarius.*

† *Æthiops*

§ *Fulvus*

VIERDE ARTIKEL.

Het Borſtſtuk ongedoornd en Rolrondagtig.

(34) Bok-Tor *die het Borſtſtuk ongedoornd en Rol-*

XXXIV. *Carcharias.* Geſtippelde.

(*) Ibid, pag. 164.

(†) *Entomolog. Carniolica. p.* 53.

(34) Cerambyx Thorace mutico cylindrico, Corpore griſeo ni-

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

Rolrond heeft, het Lyf graauw met zwart gestippeld, de Sprieten middelmaatig.

Deeze gelykt zo zeer naar den Schoenmaaker, hier voor beschreeven (*), dat ik ze voor deszelfs Wyfje zou gehouden hebben, zegt LINNÆUS, indien 'er niet de Spitsen, op zyde van het Borststuk, aan ontbraken. Hy heeft het Lyf ook wat dikker, en de Nypers zwart. Naderhand is het Wyfje ontdekt, dat graauw is van Kleur, en het Mannetje Aschgraauw, wegens een bleekgeelagtige Wolligheid, die het Lyf omkleedt, en waar tusschen de glinsterende zwarte Stippen uitpuilen. Dit doet hem, eenigermaate, naar den Stern- of bonte Haay gelyken. Die van PETIVER was zwartagtig, en hadt de Dekschilden gestippeld en met bleeke Vlakken besprengd; dat regt het tegendeel is van Kleur; hoewel men den een, zo wel als den ander, *gestippeld* kan noemen. Dit Insekt was hem uit Noorwegen gezonden, drie vierde Duims lang, en hadt de Sprieten langer dan het Lyf.

Uit de aanhaling van dien Autheur blykt, dat de Heer GEOFFROY deezen gestippelden Bok bedoelt, met den naam van Sagrynagtige *Leptura*; zynde dit een Geslagt waar toe alle de Bok-Torren, die het Borststuk ongedoornd hebben, van hem betrokken worden. Zyne Bok,

nigro punctato, Antennis mediocribus. *Faun. Suec.* 393. GOED. *Inf.* II. T. 51. LIST. GOED. f. 106. PET. *Gaz.* T. 2. f. 1.

Bok, een Duim lang, heeft ook de Wolligheid Aschgraauw en de Stippen, die zig daar in vertoonen, glimmend zwart. Hy merkt aan, dat LINNÆUS zig bedroogen heeft, wanneer die aantekent, dat de Leedjes der Sprieten van onderen graauw of grys en van boven zwart zyn; alzo omstreeks Parys regt het tegendeel plaats heeft (*).

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

(35) Bok-Tor, *die het Borststuk ongedoornd en Rolrond heeft, de Dekschilden met een geele getande Streep en geele Stippen, de Sprieten middelmaatig.*

XXXV. *Scalaris.* Gehakkelde. Pl. LXXV. *Fig. 6.*

Dit Bokje ontmoet men ook in Europa, doch het is niet gemeen (†). Men vindt somtyds eene verscheidenheid die de Streep blaauwagtig heeft, in plaats van geel: doch de Aschgraauwe, die wit gebandeerd is, uit de Verhandelingen der Akademie van Upsal, dunkt my, moet

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 208.

(35) Cerambyx Thorace mutico cylindrico, Coleoptris lineâ flavâ dentatâ punctisque flavis, Antennis mediocribus. *Faun. Suec.* 464.

(†) Mooglyk zal dit de reden zyn, dat LINNÆUS hetzelve, in de tweede Uitgaave van de *Fauna Suecica*, van de Sweedsche Dieren heeft uitgemonsterd. Dat evenwel, naar 't welke onze Afbeelding gemaakt is, was hier te Lande gevangen. De Heer GRONOVIUS geeft de Roozebokjes alleen in dit Geslagt op, als in de Nederlanden voorkomende, zonder van dit, van het Blaauwe Bokje noch van de Populier-Bokken of anderen, die in ons Land huishouden, gewag te maaken. *Act. Helvet.* VOL. V. p. 125.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

moet 'er zeer weinig naar gelyken. Het onze, naamentlyk, is geheel zwartagtig bruin, op welke grondkleur de Goudgeele Streepen en trapswyze gehakkelde tekening aan de naad der Dekschilden, zeer fraay afsteeken; gelyk de nevensgaande Afbeelding vertoont. FRISCH beschryft dit Bokje als van de vierde grootte, met zwarte Vleugelschilden en geele of witte Sieraaden daar op: doch hy heeft van deeze Soort nog eenige Verscheidenheden, ten opzigt van de Speeling van het geel en zwart door malkander. Van Doktor SCOPOLI is dit Trapswys getekend Bokje, in Karniolie, ook, in de Tuinen, waargenomen (*).

XXXVI. *Populneus.* Popelier-Bok.

(36) Bok-Tor, *die het Borststuk ongedoornd, Rolrond en geel gestreept heeft, de Dekschilden met vier geele Stippen, de Sprieten middelmaatig.*

Hier toe wordt betrokken een bruin Aschgraauwe Bok, die de Sprieten zwart en wit bont heeft en op de Dekschilden agt geele Stippen. Dezelve wordt gezegd in Europa zig te onthouden, en thans vindt men hem, volgens de gemelde Kenmerken, aangetekend onder de Sweedsche Dieren, als voorkomende op

(*) *Entomolog. Carniol* p. 55.

(36) Cerambyx Thorace mutico cylindrico, flavo-lineato, Elytris punctis quatuor flavis, Antennis mediocribus. *Syst. Nat.* X. Cerambyx fusco-cinereus, Antennis nigro alboque variegatis, Elytrorum punctis octo luteis. GADD. *Sat.* 79.

op den Ratelaar (*). Omstreeks Parys vondt GEOFFROY een Bok-Tor, van een half Duim lang, dien hy noemt de Ovaale Aschkleurige (†), en welke naar deeze Soort schynt te gelyken: doch hy haalt alleen een Afbeelding van FRISCH aan (§), en schynt dus niet gedagt te hebben, dat het deeze was. Zie hier zyne beschryving van dat Insekt.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

" De figuur van deezen Bok is minder langwerpig dan die der voorgaanden. Zyne Sprieten zyn maar half zo lang als 't Lyf. De Kop is gestippeld, zo wel als het Borststuk, en het geheele Dier zwart, uitgenomen de Dekschilden, die ovaal zyn, aan 't end rond, en met kleine Haairtjes digt bedekt. Deeze zyn somtyds egaal grysagtig, en doen de Schilden zig witagtig of bleek Aschgraauw vertoonen: somtyds zyn zy graauwer, doch met bleeke Streepen overlangs: somtyds bruin, met de gemelde Streepen Aschgraauw. De Wolkigheid der Kleuren maakt nog meer verscheidenheden. Op de geschooren Haagen, inzonderheid van Haagedoorn, heb ik deeze Insekten vry menigvuldig gevonden ".

De

(*) In Populo tremulâ. *Faun. Suec.* Ed. II. N. 661. p. 191.

(†) Le Capricorne Ovale cendré. *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 205.

(§) *Inf.* XIII. Th. Tab. 19.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK. Pl. LXXV. *Fig.* 7, 8.

De Popelier-Bokken zyn in Holland niet ongemeen, en wegens de verwarring die in 't voorgaande schynt plaats te hebben, als ook om dat zy nergens wel schynen afgebeeld te zyn, vertoon ik dit Insekt, van beide Sexen. Het Mannetje (*Fig.* 7.) is doorgaans vry veel kleiner dan het Wyfje (*Fig.* 8.) Het eerste heeft de Sprieten ten minste zo lang als 't Lyf; het andere heeft dezelven veel korter. In beiden zyn zy witagtig met zwarte Knopjes aan 't end van ieder Leedje. De Kleur van het geheele Insekt is geel, doch de menigvuldige verheven zwarte Pukkeltjes of Stippen op de Dekschilden, doen dezelven zig Sagrynagtig graauw vertoonen. Het Borststuk is, gelyk het Lyf van onderen, met Wolligheid bezet. De Pooten zyn allen nagenoeg even lang en de Voeten Loodkleurig. Een kleine Soort van inlandsche Popelier-Bokjes, die niet meer dan half zo lang zyn als deeze, komt nagenoeg met de Kenmerken van onzen Autheur overeen.

XXXVII. *Cylindricus.* Cylindrische.

(37) Bok-Tor, *die het Borststuk ongedoornd en Rolrond heeft, met eene witagtige Streep, de Dekschilden Dakswys' verheven, de voorste Pooten bleek.*

Dit

(37) Cerambyx Thorace mutico cylindrico lineâ albidâ, Elytris fastigiatis nigris, Pedibus anticis pallidis. *Syst. Nat.* X. ROES. *Inf.* I. *Scarab.* 2. T. 2.

Dit vindt men thans op de Lyst der Sweedsche Dieren, als zig onthoudende in het Hout der Hazelnooteboomen (*). De Sprieten omtrent van langte als het Lyf, dat zwart is gestippeld, met de Pooten eenigermaate Roestkleurig. V. AFDEEL. XIII. HOOFD. STUK.

Blaauw Bokje.

ROESEL beschryft een kleine zwarte smallyvige Houtkever, voortkomende van een Oranjekleurig Wormpje, dat zig onthoudt in de verdorde Takjes der Hazelnooteboomen; doch de Afbeelding, welke hy daar van geeft, en die hier aangehaald wordt, gelykt veeleer naar onze blaauwe Bokjes, die het Borststuk, Pooten en het Lyf, Oranje hebben, de Kop zwart, de Dekschilden Loodkleurig blaauw: maar het Borststuk is in dezelven met twee zwarte Stipjes, gelyk in de volgende Soort.

XXXVIII. *Oculatus.* Geoogde.

(38) Bok-Tor, *die het Borststuk ongedoornd en geel heeft, met twee zwarte Stippen, de Dekschilden Dakswys' verheven, egaal van breedte en zwart.*

Een Roestkleurige rosse Bok, die de Dekschilden zwartagtig Aschgraauw heeft met uitgeholde zwarte Stippen, wordt hier toe betrok-

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 191. N. 662.

(38) Cerambyx Thorace mutico cylindrico luteo, punctis duobus nigris, Elytris fastigiatis linearibus nigris. *Syst. Nat.* X. Cerambyx ferrugineo-rufus, Elytris nigro-cinereis punctis excavatis nigris. UDDM. *Diss.* 31.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

trokken. Thans vindt men hem ook aangetekend onder de Sweedsche Dieren, als in de Bosschen voorkomende, en hebbende het Agterlyf benevens de Pooten bruinrood; de Sprieten middelmaatig, dat is, zo lang als 't Lyf (*). Voorts wordt daar te berde gebragt een Streepswyze of Regtlynige (†), die de Pooten altemaal geheel geel heeft, en dus meest naar onze blaauwe Bokjes schynt te gelyken. In deeze evenwel waaren de Dekschilden niet Dakswys' verheven, maar van boven plat.

XXXIX. *Zonarius.* Gebandeerde. PL. LXXV. *Fig.* 9.

(39) Bok-Tor, *die het Borststuk ongedoornd, Rolrond en rimpelig heeft, met de Sprieten vry lang, de Dekschilden stomp en bruin, met een streepswyze witagtige Band.*

Deeze Westindische Bok was in het Kabinet van haare Sweedsche Majesteit. De Heer PHILIPS heeft, in zyne Verzameling, eenige Kastanje-bruine uitheemsche Bokjes, die op dergelyke manier gebandeerd zyn, met een geelagtig Bandje overdwars, dat egaal van breedte is, gelyk de Afbeelding aantoont, die naar een derzelven is gemaakt.

VYF-

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 192. N. 664.

(†) Cerambyx linearis, &c. *ibid.* N. 663.

(39) Cerambyx Thorace mutico cylindrico rugoso, Antennis longioribus; Elytris obtusis fuscis, fasciâ lineari albidâ. *Syst. Nat.* X. M. L. U.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

VYFDE ARTIKEL.

Het Borſtſtuk ongedoornd en rondagtig; of plat Klootrond.

XL. *Serraticornis.* Zaagſprietige.

(40) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd en eenigermaate Eyrond, het Lyf vuil bruin, de Sprieten op zyde plat, Zaagswyze en van middelmaatige langte heeft.*

Deeze Soort onthoudt zig in de Boſſchen van Sweeden. Zy heeft de Sprieten zeer plat en Zaagswyze, het geheele Lyf bleekbruin (*). By GEOFFROY zou dezelve, miſſchien, tot het Geſlagt van *Prionus* behooren *.

* Zie bladz. 528.

XLI. *Rusticus.* Boerſche.

(41) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd en rondagtig kaal heeft, het Lyf beſmoddeld, de Sprieten Elsvormig en vry kort.*

Bruine Bok, met ingedrukte Stippen op het Borſtſtuk, wordt deeze genoemd in de beſchryving der Sweedſche Dieren. Hy komt in de Boſſchen dikwils voor. De Sprieten zyn een weinig korter dan het Lighaam, 't welk aan de

(40) Cerambyx Thorace mutico ſubovali, Corpore lurido fusco, Antennis compreſſis ſerratis mediocribus. *Syſt. Nat.* X.

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 192. N. 565.

(41) Cerambyx Thorace mutico ſubrotundo nudo, Corpore lurido, Antennis brevioribus ſubulatis. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx fuscus, punctis Thoracinis impreſſis. *Faun. Suec.* 492.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK. de zyden regtlynig loopt en byna glad is, hebbende op ieder Dekſchild twee verheven Streepen. Het Agterlyf is Roeſtkleurig bruin, met twee ingedrukte Holligheden op de Rug, boven en behalven de overlangſe Streep.

XLI. *Femoratus.* Roodbeenige.

(42) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd en rondagtig heeft, het Lyf zwart, de Dyën rood, de Sprieten middelmaatig.*

Deeze is in Duitſchland gevonden, zynde half zo groot als de volgende en ſmaller, met de Dyën alleen rood en de Sprieten naauwlyks zo lang als 't Lyf.

XLIII. *Violaceus.* Violette.

(43) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd en rondagtig heeft, het Lyf Violetkleur, de Sprieten middelmaatig.*

Dit ſchynt niet de zelfde te zyn, als die geheel Violetblaauwe Houtkever van FRISCH, welke aangehaald word: want deeze Autheur zegt uitdrukkelyk, dat dezelve wel ſchoon, doch niet glanzig blaauw is, zynde de Dekſchilden Sagrynagtig geſtippeld. In de beſchryving

(42) Cerambyx Thorace inermi ſubrotundo, Corpore atro, Femoribus rubris, Antennis mediocribus. *Syſt. Nat.* X.

(43) Cerambyx Thorace mutico ſubrotundo, Corpore violaceo, Antennis mediocribus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx violaceus nitens, Antennis nigris, Femoribus clavatis. *Faun. Suec.* 495 Cantharis nigra, Thorace rotundato, Elytris cœrulescentibus. GADD. *Diſſ.* 28. FRISCH. *Inſ.* XII. T. 3. Ic. 6 f. 1.

ving der Sweedſche Dieren zegt men, dat het geheele Lyf glinſterend Violet is, met een luiſter van Goud en Zyde; hoewel men ook erkent, dat het Borſtſtuk en de Schilden vol uitgeholde Stippen zyn; de Sprieten, Pooten en het Agterlyf zwart: de Dekſchilden aan 't end rond en platagtig. Het Borſtſtuk is bruiner dan de Dekſchilden, en dit hadt deezen Bok, in de Verhandelingen der Akademie van Upſal, doen noemen Agret-Tor met een zwarte Kraag, de Dekſchilden Koperig blaauw (*).

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

(44) Bok-Tor *met een laagen Tand op zyde van het Borſtſtuk; die Goudglanzig groen is, hebbende de Sprieten zwart en de Dyën der Agterpooten blaauw.*

XLIV. *Auratus.* Verguld.

Deeze Weſtindiſche gelykt naar den Violetten, doch heeft den Kop en het Borſtſtuk verguld groen, de Schilden daarenboven met een roodagtigen Glans; het geheele Lyf van onderen Koperig groen; de Voeten paarſch. De Sprieten zyn omtrent van langte als het Lyf. Het Borſtſtuk heeft wederzyds een Tand, die agter van onderen op is uitgehold.

(45) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd en rond-*

XLV. *Stigma.* Gebrandmerkte.

(*) Bupreſtis Collari nigro, Elytris æneo-cæruleis. *Act. Upſ.* 1736. p. 20. N. 4.

(44) Cerambyx Thorace dente laterali depreſſo, viridi-inauratus, Antennis nigris, Femoribus poſticis cœruleis. *Syſt. Nat.* X.

(45) Cerambyx Thorace ſubmutico ſubrotundo excavato punctato, Corpore atro, Elytris lævibus ſtigmate albo. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

rondagtig met uitgebolde Stippen heeft; het Lyf zwart, de Dekschilden glad, met wit gebrandmerkt.

De Heer ROLANDER heeft deezen Bok, zo wel als den voorgaanden, in Amerika waargenomen. Hy is geheel zwart, en heeft het Schildje langer dan de overigen, agter het welke, over de Dekschilden, wederzyds, een schuin wit streepje loopt, dat zig als een Brandmerk vertoont.

XLVI. *Striatus.* Gestreepte.

(46) Bok-Tor, *die het Borststuk ongedoornd en rondagtig, het Lyf zwart, de Dekschilden gestreept en de Sprieten kort heeft.*

Men vindt deezen in de Bosschen van Sweeden. Hy gelykt naar den Violetten Bok, wiens Dekschilden niet gestreept en de Sprieten langer zyn.

XLVII. *Testaceus.* Bruinroode.

(47) Bok-Tor, *die het Borststuk ongedoornd, rondagtig en glad heeft, het Lyf bruinrood, de Sprieten middelmaatig.*

Deeze is niet ongewoon in Sweeden en verschilt naauwlyks van den volgenden, dan door de ruigte van het Borststuk alleen; hebbende de

(46) Cerambyx Thorace mutico subrotundo, Corpore nigro, Elytris striatis, Antennis brevibus. *Syst. Nat.* X.

(47) Cerambyx Thorace mutico subrotundo glabro, Corpore testaceo, Antennis mediocribus. *Faun. Suec.* 491.

de Sprieten van langte als het Lighaam, en zo wel als de Pooten en alles bruin rood. V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

Deeze wordt betrokken tot een soort van Bokjes omstreeks Parys voorkomende, welke de Heer GEOFFROY noemt *bruinrood met het Borststuk glad* (*), zynde dezelve omtrent twee vyfden Duims lang en over de Dekschilden fyn gepointileerd, zonder eenige Streepen. Wat de Kleur belangt zyn de Sprieten, de Kop, het Borststuk en de Pooten, vuilrood, of uit den bruinen vaal: de Oogen alleenlyk, en, in sommigen, de Gewrichten der Dyën zwart, welke laatsten de Mannetjes, zegt hy, zyn. De Dekschilden hebben een helderer vaale Kleur. Het Lyf is van onderen geel, een weinig blaauwagtig en met zwart gemengeld. Men vindt dit Insekt op de Bloemen.

Verander-lyke.

Dewyl gemelde Heer het, in 't Fransch, Loodkleurig noemt (†), zo zal ik hier gewag maaken van een Bok, die in de beschryving der Sweedsche Dieren de *Veranderlyke* wordt getyteld (§); als varieerende in Kleur, die nu eens Violet, dan blaauwagtig is op het Borststuk en de Dekschilden, zynde, in beiden, de Dyën met een zwarte Knods voorzien. Dezelve onthoudt zig, aldaar, in de Bosschen.

(48)

(*) Leptura testacea, Thorace glabro. *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 218.

(†) La Lepture livide a Corcelet lisse. *Ibid.*

(§) Cerambyx variabilis &c. *Faun Suec.* Ed. II. p. 129. N. 669.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

(48) Bok-Tor *met het Borstſtuk ongedoornd, rondagtig en ruig, met twee knobbeltjes en de Sprieten kort.*

XLVIII. *Bajulus.* Laſtdraager.

Tweederley Bokken worden hier aangehaald uit de beſchryving der Sweedſche Dieren, die egter zeer weinig verſchillen dan in de Kleur der Dekſchilden; welke de een zwartagtig, de ander bruinrood hadt. Een ander, in de Verhandelingen der Akademie van Upſal aangetekend, hadt de Dekſchilden Aſchgraauw. Men vindtze in de Stapels van gekapt Brandhout, zo wel in ons Wereldsdeel als in Noord-Amerika, alwaar de Heer KALM die waargenomen heeft. MULLER zegt, dat deeze Soort in Deenemarken gemeen zy, en Doktor SCOPOLI vondt dergelyken in Karniolie.

De Bok-Tor van FRISCH, die hier toe betrokken wordt, noemt hy, Houtkever met kleine Sprieten, en een graauw Halsſchild, dat gemerkt is met twee Stippen. Deeze is, zegt die Autheur, van de vyfde grootte, en beeldt hem byna een Duim lang af, hebbende boven op het Borſtſtuk twee bultjes of ſchoon glinſterend zwarte Knopjes. Door de kleine witte Haairtjes,

(48) Cerambyx Thorace mutico ſubrotundo villoſo, tuberculis duobus, Antennis brevibus. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx nigricans, Thorace villoſo cinereo, punctis duobus glabris. *Faun. Suec.* 489. FRISCH. *Inſ.* XIII. T. 10. B. Cerambyx teſtaceus, Thorace villoſo cinereo, lineolis duabus glabris. *Faun. Suec.* 490.

jes, waar mede het Borstſtuk bezet is, wordt de Kleur van 't zelve wat graauw, anders is alles den anderen gelyk; waar uit ik besluit, dat hy zeggen wil, zwart, LINNÆUS zegt, dat deze Bok geheel zwart is, met eenige mengeling van Aſchgraauw. Het Wyfje, merkt FRISCH aan, heeft, aan 't end van 't Agterlyf, een Leg of uitſtek, en eenig geel of bruin op de Schilden, wanneer de Haairtjes daar af gewreeven zyn. In ſommigen zyn dezelven, by het Borſtſtuk, zegt hy, geplooid, als een Vrouwe Onderrok. Een ſoort of verſcheidenheid, daar van, heeft witte Vlakken op de Vleugelen, waar van de bovenſten een hoek maaken, die wat ſpits loopt.

V. AFDEEL. XIII. HOOFDSTUK.

(49) Bok-Tor, *die het Borſtſtuk ongedoornd, rondagtig heeft, met flaauwe Roeſtkleurige Knobbeltjes, de Dekſchilden Violet en vry lange Sprieten.*

XLIX. *Fennicus.* Finlandſche.

Deeze, die in Finland gevonden is, heeft het Borſtſtuk zwart en platagtig, aan de zyden ros, gelyk de Pooten, welker Dyën zwart zyn.

(50) Bok-Tor *die het Borſtſtuk ongedoornd, rond-*

L. *Undatus.* Gegolfde.

(49) Cerambyx Thorace mutico ſubrotundo, tuberculis ſubferrugineo obſoletis, Elytris violaceis, Antennis longiuſculis. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx Elytris nigro-cæruleis apice Abdominis ferrugineo. UDDM. *Diſſ.* 33.

(50) Cerambyx Thorace mutico ſubrotundo tuberculato, Elytris faſciis duabus undulatis, Antennis ſubmediocribus. *Faun. Suec.* 488.

V. AFDEEL. XIII. HOOFD. STUK.

rondagtig en geknobbeld heeft, de Dekschilden met twee gegolfde Banden, de Sprieten omtrent middelmaatig.

Men heeft deezen in ruigte gevonden in Sweeden. De Dekschilden zyn zwart, naar de tippen bleeker, met uitgeholde Stippen of Putjes, uit het midden van welken een Haairtje opryst.

LI. *Sanguineus.* Bloedroode.

(51) Bok-Tor, *die het Borststuk ongedoornd, rondagtig heeft, de Dekschilden Bloedrood, het Lyf zwart, de Sprieten middelmaatig.*

De Heer UDDMAN heeft deezen te Upsal in de Wanden waargenomen. De gestalte is t'eenemaal als die van den Lastdraager, doch het Borststuk boven 't Schildje, de Dekschilden, het Agterlyf, zyn altemaal Bloedrood, met eene naauwlyks zigtbaare Wolligheid; het overige zwart. Het Borststuk is ook platter dan in de gemelde Bok.

De Heer GEOFFROY betrekt deezen tot een Soort van Bokje, dat hy noemt *la Lepture veloutée couleur de feu*, om dat het de Dekschilden zo wel als 't Borststuk bekleed heeft met Wolligheid, als Fluweel, en Vuurkleurig rood. Het heeft de Sprieten korter dan het Lyf en de langte is omtrent een half Duim.

Dit

(51) Cerambyx Thorace mutico subrotundo, Elytrisque sanguineis, Corpore nigro, Antennis mediocribus. *Syst. Nat.* X.

Dit Insekt, zegt hy, komt uit oud Hout voort: men vindt het op de Brandhout-Werven, en somtyds ook wel in Huis (*).

V. AFDEEL. XIII. HOOFD-STUK.

(52) Bok-Tor, *die het Borstsstuk ongedoornd en rondagtig heeft, het Lyf zwart, de Dekschilden, Sprieten en Pooten, Roestkleurig, de Sprieten kort.*

LII. *Castaneus.* Kastanjebruine.

Deeze onthoudt zig in de Bosschen van Sweeden. Hy is van grootte als de gegolfde, maar een weinig smaller, aan de zyden van het Borststuk roodagtig. Hy zweemt naar den Boerschen Bok *, maar is kleiner.

*Bladz. 567.

XIV. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt *der* BOKJES, *onder welken verscheide kleine Inlandsche, en twee raare Uitheemsche, de eene* Langhals *of* Kameel-Bok *genaamd, alhier zyn afgebeeld.*

Van de Bok-Torren heeft LINNÆUS 'er eenigen afgescheiden onder den naam van *Leptura*; om dat zy naar agteren, dat is naar 't Staart-end toe, versmallen of dunner worden in

Naam-

(*) *Hist. des Ins. env. Paris.* Tom. I. p. 220.

(52) Cerambyx Thorace mutico subrotundo, Corporeque nigro, Elytris Antennis pedibusque ferrugineis, Antennis brevioribus. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

in de uiterlyke gedaante, wanneer de Vleugelen geslooten zyn; het welk dat Grieksche Woord uitdrukt. Dien zelfden naam, egter, heeft GEOFFROY op allerley Bokken, welke het Borststuk effen of zonder Doorens hebben, toegepast; het welk oneigen is. Doktor SCOPOLI onderscheidt zyne *Lepturæ* van de *Cerambyces*, doordien het Borststuk, dat rondagtig is, geen Geluid maakt in 't wryven tegen het Schildje; en van de *Cantharides*, door de hardheid der Dekschilden. Hier van maakt ZULSER ook gewag; doch hoe kan hy ze dan *Weicher Holtzbok* noemen? Ik zie ook niet dat de Sprieten in deeze meer naar die der Gemsen gelyken, dan in de andere Bok-Torren; maar geef 'er, om dat zy veelal klein zyn, den naam van BOKJES aan.

Kenmerken. Boven en behalve de gemelde versmalling der Dekschilden, die zodanig is, dat dezelven, gemeenlyk, aan 't end, zig niet volkomen kunnen samenvoegen, laatende aldaar een Gaffelswyze gaaping: komt hier in aanmerking, dat de Sprieten Borsteliger zyn of minder buigzaam, dan in die van 't voorgaande Geslagt. Zy hebben het Borststuk, van boven op gezien, Spilrondagtig.

Soorten. LINNÆUS heeft 'er twee-en-twintig Soorten van, waar van twintig tot ons Wereldsdeel behooren. Hy onderscheidt dezelven in twee Artikelen, naar dat zy het Borststuk Eyrondagtig of voorwaards langwerpig en smaller

ler hebben, met de Dekſchilden aan 't end als afgebroken: of het Borſtſtuk byna Klootrond, en voorwaards niet dunner; de Dekſchilden aan 't end ſtomp en rond.

V. AFDEEL. XIV. HOOFD-STUK.

EERSTE ARTIKEL.

Met het Borſtſtuk Eyrondagtig: de Dekſchilden aan de tippen geknot.

(1) Bokje, *dat verguld is, met de Sprieten zwart en de Dyën der Agterpooten gedoornd.*

I. *Leptura Aquatica.* Waterbokje.

Dit Inſekt onthoudt zig op vogtige plaatſen, en komt dikwils voor, op de Bladen van de Plompen of zogenaamde Pannekoeken, als ook aan 't Riet, Biezen en de Water-Eppe, aan wier Wortel de Pop ſomtyds zit, binnen een bruin balletje. Hoe kan het dan de Purper-Goudkleurige Boom-Tor zyn van FRISCH(*)? GEOFFROY, niettemin, betrekt denzelven ook tot deeze Soort, zo wel als MULLER.

Dit Waterbokje is, wanneer men 't zelve van naby beſchouwt, een der ſchoonſten van ons Wereldsdeel. Over deszelfs geheele Lyf, van

(1) Leptura deaurata, Antennis nigris, Femoribus poſticis dentatis. *Faun. Suec.* 509. Cantharis Arundines frequentans. RAJ. *Inſ.* 100. B. Leptura ſubæneo-violacea, Femoribus poſticis dentatis. *Faun. Suec.* 510.

(*) *Inſ.* XII. Th. p. 33. Pl. III. Tab. VI. *Fig.* 2.

V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

van boven, zyn een menigte Putjes of uitgeholde Stippen verſpreid, die op de Dekſchilden tien evenwydige ryën maaken. De Oogen zyn zwart, de Sprieten bruin. De Dekſchilden, verſch, zyn rood-koperig van boven, aan de zyden groen-koperig, en het Lyf van onderen, naar agteren gezien zynde, vertoont zig wit verzilverd, naar vooren gezien zwart. De twee Agterpooten zyn eens zo lang als de Voorpooten. Het verſchilt in grootte zeer: men vindt 'er die een vyfde, een vierde en een derde Duims lang zyn.

De Heer GEOFFROY betrekt dit Bokje tot het Geſlagt van *Stenocorus*, dat zynen naam ook heeft van de verſmalling der Dekſchilden naar 't end toe, en noemt het *le Stencore doré*, dat is de Vergulde. Hem zyn 'er, naamelyk, wel van verſcheiderley Kleur, rood, groen, geel, paarſch, violet en zwart voorgekomen; doch altoos met een glans van Brons of Koperige weerſchyn. Een Doorn of ſcherpe Tand, aan de binnekant van de Dyën der Agterpooten, maakt het byzonder Kenmerk uit van deeze Soort. Pater PODA heeft, in Griekenland, deeze Bokjes van zeer verſchillende Kleuren gepaard gevonden; naamelyk blaauwagtig; Goudgroen, rood, ros; bruin en violet.

II. *Melanura.* Zwart-getipte,

(2) Bokje *dat zwart is, met de Dekſchilden rood-*

(2) Leptura nigra, Elytris rubescentibus lividisve, apice nigris. *Faun. Suec.* 499. Scarabæus Arboreus major, violaceo ruber-

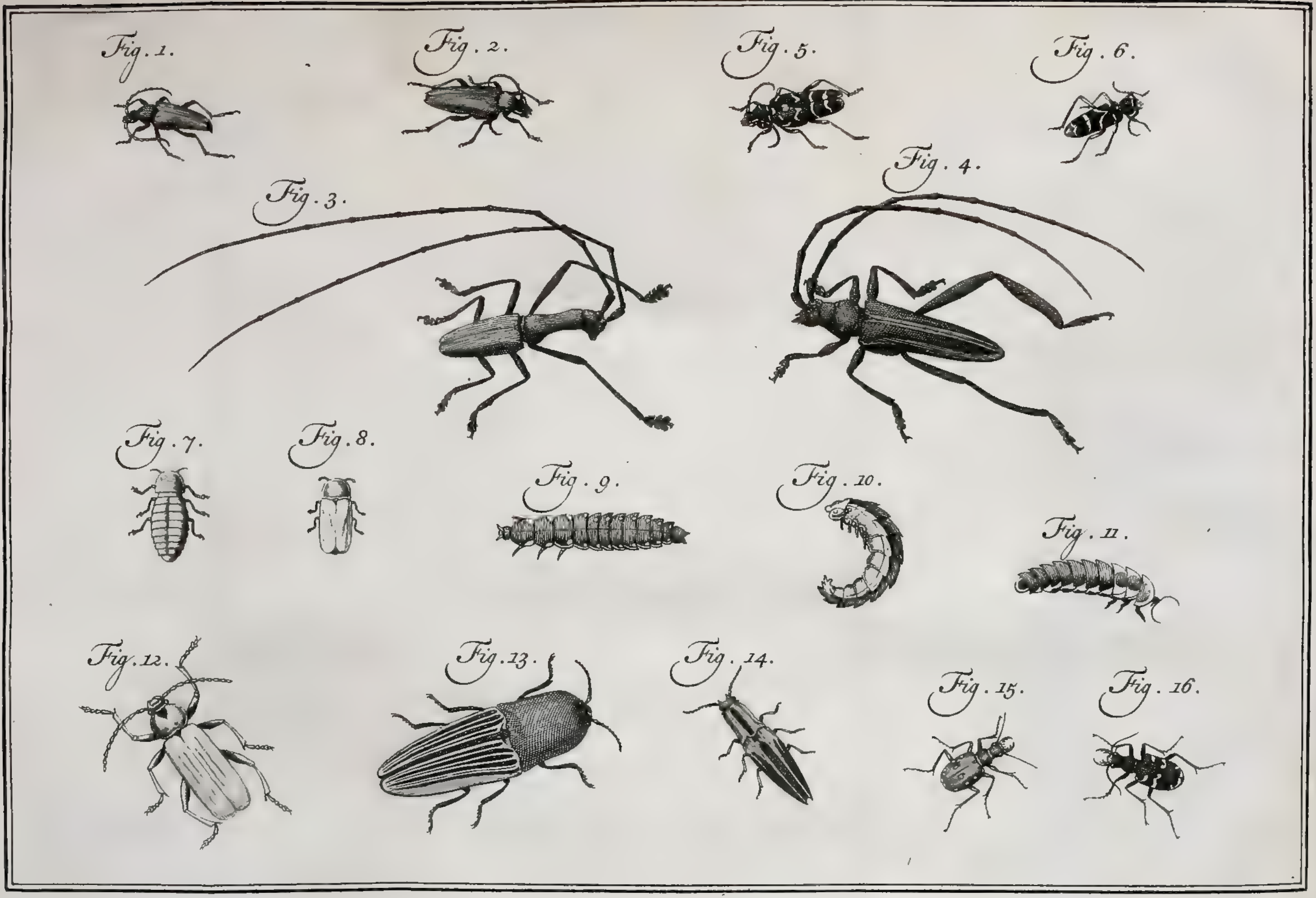
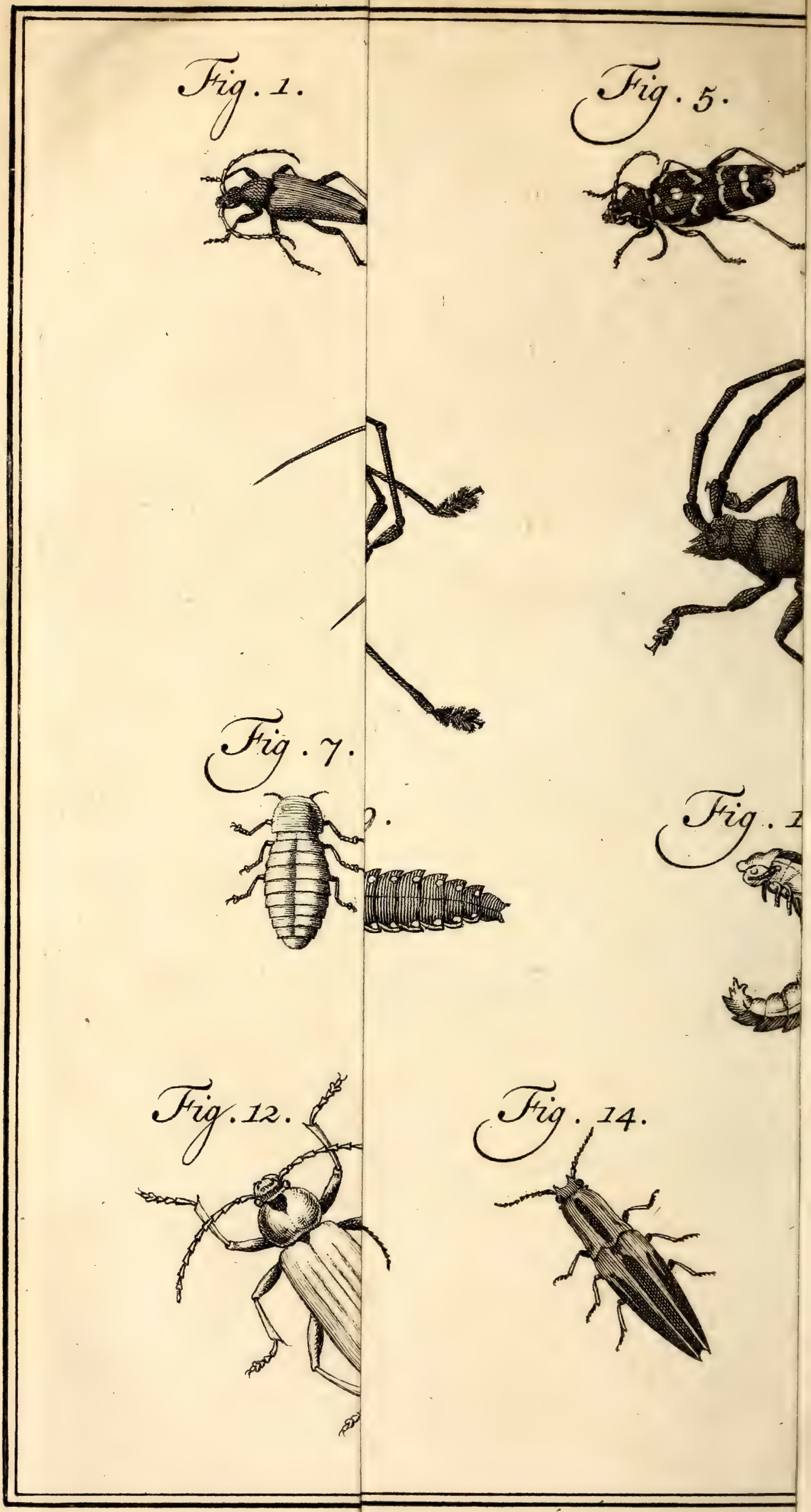


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 4.
Fig. 3.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.

AT LXXVI.



roodagtig of bruin (*), *aan de tippen zwart.*

V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

De eene Autheur heeft de Kleur der Dekschilden van deeze Soort roodagtig; een ander geel; een ander, wederom, vuil geel of bruin waargenomen. GEOFFROY geeft 'er de Afbeelding van, en noemt hetzelve de *zwarte* Stenocorus *met roodagtige Dekschilden;* aanmerkende, dat die zeer in grootte verschilt, doch in 't algemeen kleiner is dan de Pedel-Bok *. Hy voegt 'er by, dat de zwarte tippen de Mannetjes van de Wyfjes onderscheiden. FRISCH spreekt van *bruinroode* Houtkevers, groote en kleine, die de Wyfjes, en *bruin-*

* Bladz. 538.

ber. FRISCH. *Inf.* XII. T. 3. Ic. 6. f. 6 Cerambyx niger Elytris flavis extremitatibus nigris. RAJ. *Inf.* 499. Capricornus exiguus, vaginis rubentibus apice nigro. PET. *Gaz.* T. 30. f. 5. Leptura Thorace nigro nitido, Elytris obsolete sordideque flavescentibus. GADD. *Diss.* 27.

(*) *Rubescentibus lividisve* heeft LINNÆUS. GEOFFROY en SCOPOLI volgen hem hier in, en de laatste, inzonderheid, spreekt van *lividus*, als of het een bepaalde Kleur was; daar het doch, in deeze Bokjes, naauwlyks Loodkleurig of blaauwagtig maar veeleer bruin of geelagtig schynt te betekenen; gelyk de Plekken, van een Stoot of Slag aan 't Menschelyk Lighaam, van blaauw of paarschagtig, zo zy in 't eerst geweest zyn, naderhand worden. Het ware te wenschen, dat SCOPOLI, die zo omstandig van de bepaaling der Kleuren, door Pater PODA, spreekt, zelf die van *Testaceus*, *Fulvus* en *Lividus*, om dubbelzinnigheid en twyfeling te ontgaan, al was 't maar door vergelyking, had bepaald.

V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

bruingeele die de Mannetjes waren, van welke sommigen zwarte tippen hadden. Van onderen was het Lyf zwart, doch digt bezet met glanzig geel Haair. Men vondtze op de ruigte in de Bosschen, en dikwils op de Braamen of ook op de Bloemen der Kroontjes-Kruiden, enz.

Zeer fraay is de beschryving, welke onze Autheur 'er van geeft, zo als hy deeze Beestjes in Sweeden hadt gevonden. Het geheele Insekt, met de Pooten, Sprieten, en alle deelen, uitgenomen de Dekschilden, zegt hy, is zwart, langwerpig, agterwaards versmallende: het Borststuk ongedoornd. Het Lyf is van onderen wel zwart, maar, als men 't op zekere manier tegen 't Licht houdt, en van vooren bekykt, wit. De Dekschilden zyn aan 't end dunner en als afgebroken, doch met de beide hoeken van de tip scherppuntig. Zy verschillen in Kleur: want sommigen zyn hoogrood, zonder eenige zwartheid, en dit zyn de Wyfjes; anderen rood met de tippen als ook den uit- en inwendigen rand der Dekschilden, zwart: anderen bruinrood met de tippen, maar alleenlyk den buitensten rand van de Dekschilden, zwart, en dit zyn de Mannetjes. Met ontallyke putjes zyn de Dekschilden bezet, doch die niet op ryën staan, en met naauwelyks zigtbare Haairtjes, in 't byzonder naar agteren toe, besprengd. Het Borststuk en de Kop, hebben, in sommigen, een soort van geele

Wol

Wolligheid of Ruigte. Aan alle Schenkels zit op 't end een Stekel of Doorn. Het Mannelyke Lid van deeze Bokjes is zeer lang. V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

Wy geeven hier de Afbeelding van een Mannetje en Wyfje, die vry wel met deeze beschryving overeenkomstig zyn. Het Mannetje is vuil geel, het Wyfje roodagtig. Pl. LXXVI. *Fig.* 1, 2.

III. *Rubra.* Rood.

(3) Bokje *dat zwart is, met het Borststuk, de Dekschilden en Pooten paarsch.*

In het Rood zyn verscheide trappen, gelyk bekend is: men heeft donker, hoog- en bleekrood; Karmozyn, Scharlaken, Rooze- en Bloedkleur. Dergelyke veranderingen hebben in deeze Bokjes plaats; gelyk omtrent de eerste Soort reeds is opgemerkt. Dus heeft men 'er ook gevonden die Bloedkleurig, die Kaneelkleurig of bruinrood en die Purper of paarschagtig, ja zelfs ros zyn: altemaal nagenoeg van de zelfde gestalte (*).

IV. *Virens.* Groen.

(4) Bokje *dat groenagtig geel is, met de Sprieten geel en groen bont.*

Deeze is een der grootsten van dit Geslagt, wel-

(3) Leptura nigra, Thorace, Elytris, Tibiisque purpureis, *Faun. Suec.* 500. Leptura nigra, Thorace Elytrisque rufis. *Faun. Suec.* 497. Scarabæus Arboreus major purpureo-ruber. FRISCH. *Inf.* XII. T. 3. Ic. 6. f. 6.

(*) Zie *Faun. Suec.* Ed. II. N. 679, 680, 681. p. 196.

(4) Leptura viridi-flava, Antennis luteo viridique variis. *Faun. Suec.* 496.

V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

welke men in Sweeden gevonden heeft. Men ziet 'er die geheel groenagtig zyn, doch anderen hebben een gedeelte van 't Lyf zwart, en, als men wel toekykt, wordt men gewaar, dat het groen-geele flegts beftaat in een Bekleedzel of Vlies, dat men 'er af kan wryven, en dan zyn de Dekfchilden zwart. De Kleur der Sprieten is ongemeen fierlyk. De Dyën der Agterpooten zyn zonder Tandje en het Borftftuk is zonder hoeken. Van agteren loopt het Lyf fmal en de Dekfchilden zyn als afgebroken.

V. *Sericea.* Blaauw.

(5) Bokje *dat groenagtig blaauw is, met de Dekfchilden, op de rug, een weinig verheven.*

Dit komt zeldzaamer voor, en heeft de geftalte van het Waterbokje, maar is geheel glinfterend blaauw, met de Dekfchilden ftreepswys' geftippeld. De Sprieten hebben omtrent de langte van het Lyf en zyn zwart.

VI. *Quadrimaculata.* Viervlakkig.

(6) Bokje *dat zwart is, en de Dekfchilden blaauwagtig bruin heeft, met vier zwarte Vlakken.*

Dit Bokje, zynde een der grootften van dit Ge-

(5) Leptura viridi-cœrulea, Elytris fubfaftigiatis. *Syft. Nat.* X.

(6) Leptura nigra, Elytris lividis, maculis quatuor nigris. *Faun. Suec.* 502.

Geſlagt, onthoudt zig in de Boſſchen. Het is geheel zwart, maar het Borſtſtuk en Onderlyf zyn bekleed met een Aſchgraauwe Wolligheid. Het heeft, op ieder Dekſchild, een Vlak van vooren, die een weinig kleiner; een andere agterwaards, die wat grooter, vierkantiger en donkerer Roeſtkleurig zwart is. V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

(7) Bokje *dat zwart is, hebbende het Agterlyf, de Pooten, en het voorſte der Dekſchilden, geel.* VII. *Meridiana.* Middags.

De Heer FORSKAÖL heeft dit Bokje in Duitſchland gevonden, dat van geſtalte was als de tweede Soort, maar grooter; hebbende het onderſte der Voeten ros, de uiterſte Leedjes der Pooten zwart, en de tippen der Dekſchilden als afgebeeten. Dit Bokje wordt thans, van LINNÆUS, in het voorgaande Geſlagt geplaatſt, met den zelfden Bynaam (*).

(8) Bokje *dat zwart is, met de Dekſchilden Loodkleurig, waar op een kromme Band overlangs en vier zwarte Vlakken.* VIII. *Interrogationis.* Twyfelagtig.

Zwar-

(7) Leptura nigra, Abdomine, Pedibus, baſique Elytrorum flavis. *Syſt. Nat.* X.

(*) Cerambyx Meridianus. *Faun. Suec.* Ed. II. p. 187. N. 648.

(8) Leptura nigra, Elytris lividis, fasciâ longitudinali arcuâta maculisque quatuor nigris. *Syſt. Nat.* X. Leptura nigra, Elytris fusco-flavis, maculis octo nigris. UDDM. *Diſſ.* 35. T. 1. f. 2.

V. AFDEEL. XIV. HOOFD-STUK. Zwarte *Leptura*, met de Dekschilden bruingeel en agt zwarte Vlakken, hadt UDDMAN hetzelve getyteld. Hy geeft 'er de Afbeelding van, onder den naam van *Leptura Lamed*, Mannetje en Wyfje. Of het ook de Bok-Tor zy van het voorgaande Geslagt, die den zelfden bynaam voert *, scheen twyfelagtig.

* Zie Bladz. 538.

IX. *Sex-maculata.* Zesvlakkig.

(9) Bokje *dat zwart is en de Dekschilden bruinrood heeft, met zes zwarte Vlakken, die aan den rand samengevoegd zyn.*

Dit Bokje vindt men ook in de Sweedsche Bosschen.

X. *Quadrifasciata.* Vierbandig.

(10) Bokje *dat zwart is en de Dekschilden bruinrood heeft, met vier zwarte Banden.*

Dit onthoudt zig aldaar in de Haagen en is een van de grootsten onder de Sweedsche Bokjes.

XI. *Attenuata.* Puntig.

(11) Bokje *dat de Dekschilden Dakswys' verheven, versmallende en Goudgeel heeft, met vier zwarte Banden; de Voeten bruinrood.*

Het Lyf is, aan 't agter-end, zeer dun; de Kop

(9) Leptura nigra, Coleoptris testaceis, maculis sex nigris margine connexis. *Faun. Suec.* 504.

(10) Leptura nigra, Elytris testaceis, fasciis quatuor nigris. *Faun. Suec.* 505.

(11) Leptura Elytris fastigiatis attenuatis fulvis, fasciis quatuor nigris, Pedibus testaceis. *Syst. Nat.* X.

Kop en 't Borſtſtuk zwart; het Agterlyf Roeſt-kleurig met een zwarte tip: de Dekſchilden hebben vier geele en even zoo veel zwarte Banden, overdwars. V. AFDEEL. XIV. HOOFD-STUK.

(12) Bokje *dat de Dekſchilden Dakswys' verheven, het Lyf glimmend zwart, en het Agterlyf ros heeft.* XII. *Nigra.* Zwart.

Het Borſtſtuk is van agteren geſtipt, voegt 'er LINNÆUS thans (*) by, en merkt aan dat het die geheel zwarte Soort is, welke van DE GEER was waargenomen by zekere Baden of Staalwateren in Sweeden (†). Deeze is vry groot en heeft de Dekſchilden ſmal.

De Kleur, alleen, zou aanleiding geeven om het zonderlinge Bokje, dat ik Langhals noem, hier te plaatzen. Hetzelve heeft zyn Borſtſtuk waarlyk Spilrond, en nagenoeg zo lang als 't Agterlyf, dat iets zeer zeldzaams is in deeze Inſekten. De Kleur ten grootſten deele zwart, met een groenagtigen glans op de Dekſchilden, die zeer Sagrynagtig geſtippeld zyn: doch het Lyf is geheel zwart. De Voorpooten zyn in deeze de langſten, en de Voeten Aſchgraauw. Deeze ſoort van Bokjes heeft de Sprieten byſter lang, gelyk uit de Afbeel- Langhals. Pl. LXXVI. *Fig.* 3.

(12) Leptura Elytris faſtigiatis, Corpore nigro nitido, Abdomine rufo. *Syſt. Nat.* X.

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 198. N. 689.

(†) Ad Acidulas Medevienſes.

V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

beelding blykt, die naar het Voorwerp is gemaakt. Sommigen geeven 'er den naam van *Kameelbok* aan.

TWEEDE ARTIKEL.

Met het Borstſtuk bolrondagtig en van vooren niet verſmallende: de Dekſchilden aan de tippen ſtomp.

XIII. *Virginea.* Maagde-Bokje.

(13) Bokje *dat het Borſtſtuk bolrond en zwart heeft, de Dekſchilden Violet, het Lyf van onderen ros.*

In Sweeden onthoudt zig deeze Soort in de Boſſchen onder aan de Bergen. De Dekſchilden waren blaauwagtig groen, glimmende, en met uitgeholde Stippen beſprengd: het Lyf agter de Pooten Goudgeel, het overige zwart waargenomen in een Inſekt, dat thans hier toe betrokken wordt (*).

XIV. *Collaris.* Roodhalzig.

(14) Bokje *dat het Borſtſtuk bolrond en, zo wel als 't Agterlyf, rood heeft, de Dekſchilden zwart.*

Dit geheele Beeſtje is zeer glad en zwart, uitgenomen het Borſtſtuk dat Roeſtkleurig is, ge-

(13) Leptura Thorace globoſo nigro, Elytris violaceis, Abdomine rufo. *Syſt. Nat.* X. Leptura nigra, Elytris cœrulescentibus, toto Abdomine rubro. GADD. *Diſſ.* 26.

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 198. N. 690.

(14) Leptura Thorace globoſo Abdomineque rubris, Elytris nigris. *Syſt. Nat.* X.

gelyk ook het Lyf van onderen, agter de Pooten, doch van boven geel (*).

V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

(15) Bokje *dat het Borstſtuk bolrond en ruig heeft, de Dekſchilden Aſchgraauw, met ſtreepswyze Banden, die gegolfd zyn.* XV. *Ruſtica.* Boerſch.

Dit komt, in de Boſſchen van Sweeden, zeldzaamer voor, dan het naaſtvoorgaande. Het is van middelbaare grootte.

(16) Bokje *dat het Borstſtuk bolrond en ruig heeft, de Dekſchilden bruin Aſchgraauw, van vooren ros, met ſtreepswyze kromme en een breede Band, grys van Kleur.* XVI. *Myſtica.* Geheim.

Eenige witte Streepen loopen met een ſcherpen hoek te ſamen aan de Rugnaad, en by de tip heeft het een witten Band. Dit is ook in Sweeden gevonden.

(17) Bokje *dat het Borstſtuk bolrond heeft, de Dekſchilden Elswyze, geſpitſt en verguld Zeegroen.* XVII. *Necydalea.* Goudglanzig.

De Heer ROLANDER heeft dit Inſekt in Ame-

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 198. N. 691.

(15) Leptura Thorace globoſo tomentoſo, Elytris cinereis, faſciis linearibus albidis undatis. *Syſt. Nat.* X.

(16) Leptura Thorace globoſo tomentoſo, Elytris fuſco-cinereis antice rufis, faſciis linearibus arcuatis latâque canis. *Syſt. Nat.* X.

(17) Leptura Thorace ſubgloboſo, Elytris ſubulatis, mucronatis, glauco-aureis. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

Amerika waargenomen. Het gelykt naar het Waterbokje. De Dekſchilden loopen ſpits uit als een Els: en zyn zeer glad, uit den Zee-groenen geelagtig, met eenen paarſchagtigen rand. De Kop is zwart. De Sprieten zyn Draadvormig zwart en de helft korter dan het Lyf; de Dyën geknodſt. Het Agterlyf is zwart, Spilrond, met wit gerande inſnydingen.

Gebronſt. Pl. LXXVI. *Fig.* 4.

Hier zal ik een aartig Soort van uitheemſche Bokjes beſchryven, uit de Verzameling van den Heer P. KRAMER: hoewel het in geenen deele met deeze Soort overeenkomſtig is, dan eenigermaate in de Kleur. Het zou ook meer gelyken naar den Vergulden Bok; hier voor beſchreeven *; doch de Dekſchilden verſmallen aanmerkelyk naar de tippen en zulks ſchynt het te brengen tot dit Geſlagt, het welk daar van den Latynſchen of Griekſchen naam draagt. De Kleur is zeer zonderling en meeſt naar Koffykleur zweemende, doch dof en Fluweelagtig gehaaird. Over 't Lyf loopen, in de langte, eenige breede Streepen, die roodagtig, en zeer glanzig, gebronſt zyn; één op 't midden, en een ander aan de binnenzyde of by de ſamenvoeging der Dekſchilden. Ook is 't aanmerkelyk, dat deeze Bok-Tor de Agterpooten zo byſter breed, plat en lang heeft, regt tegenſtrydig met het Langhals-Bokje. De Sprieten zyn in dezelve insgelyks vry lang.

* Bladz. 569.

(18)

(18) Bokje, *dat het Borstſtuk bolrond en zwartagtig heeſt, de Dekſchilden, met vier geele Banden overdwars, de Pooten ros.*

V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

XVIII. *Detrita.* Bruin.

Dit komt veel in de Boſſchen van Sweeden voor. Het Borſtſtuk is bolrond, bruin, met twee geele Ringen. De Dekſchilden zyn bruinagtig, met een flaauwe geele Streep van vooren; dan een afgebrokene; vervolgens twee breedere naar de tip toe, die zelf geel is, gelyk ook de Pooten en Sprieten (*).

(19) Bokje, *dat het Borſtſtuk bolrond en zwart, de Dekſchilden zwart, met vier geele Banden, waar van drie agterwaard krom, de Pooten Roeſtkleurig heeſt.*

XIX. *Arcuata.* Groote Onruſt.

FRISCH noemt deeze Soort, een zwarte met geelgetekende Houtkever, van de vierde grootte. GEOFFROY geeft 'er, in 't Franſch, den tytel aan van *Bokje met vergulde Maantjes* (†). Men vindt dit ſchoone Inſekt, zegt hy, in

(18) Leptura Thorace globoſo nigricante, Elytris faſciis quatuor transverſis flavis, Pedibus rufis. *Syſt. Nat.* X. Cerambyx ferrugineo-rufus, Elytris nigro-cinereis punctis excavatis. nigris. UDDM. *Diſſ.* 31.

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. N. 694.

(19) Leptura Thorace globoſo nigro, Elytris nigris, faſciis linearibus flavis, tribus retrorſum arcuatis, Pedibus ferrugineis. *Syſt. Nat.* X. Scarabæus arboreus luteo pictus. FRISCH. *Inſ.* XII. T. III. Ic. 4. f. 1. Cerambyx nigris Elytris, faſciis quatuor flavis arcuatis. UDDM. *Diſſ.* 30.

(†) *La Lepture aux croiſſans dorés.* Hiſt. des Inſ. env. Paris. Tom. I. p. 212.

V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

in Stammen van rottige Boomen. Hy hadt 'er gevonden die bruin van Dekſchilden waren en niet zwart, met een geheel verſchillende tekening van geele Streepen of Banden. De langte was, van minder dan een half, tot twee derden Duims.

Pl. LXXVI. *Fig.* 5.

Van de tekening, welke dit Inſekt op zyne Dekſchilden heeft, kan men beſt oordeelen uit onze Afbeelding, gemaakt naar zulken, die men hier te Lande ſomtyds vindt, doch 'er zeldzaam zyn. Myn Zoon heeft 'er, in deeze Stad, onlangs een gevangen.

XX. *Arietis.* Kleine Onruſt.

(20) Bokje *dat het Borſtſtuk bolrond en zwart heeft, de Dekſchilden zwart met geele Bandjes, het tweede voorwaards gekromd: de Pooten Roeſtkleurig.*

Fig. 6.

De Heer GEOFFROY ſchynt deeze Soort te bedoelen, wanneer hy van een *Bokje met drie vergulde Banden* ſpreekt. Hy vondt hetzelve maar een vierde Duims lang, en het komt, zegt hy, menigvuldig voor op de Bloemen. Het is in ons Land zo gemeen niet; hoewel men het ook dikwils, gelyk in Sweeden, op de Velden en in de Tuinen ontmoet. Wy

(20) Leptura Thorace globoſo nigro, Elytris nigris, fasciis flavis ſecundâ antrorſum arcuata, Pedibus ferrugineis. *Syſt. Nat.* X. Leptura nigra Elytrorum lineis transverſis flavis, Pedibus teſtaceis. *Faun. Suec.* 507. Scarabæus niger lineolis luteis pulchre variegatus. RAJ. *Inſ.* 82. n. 22. FRISCH. *Inſ.* XII. t. III. Ic. 5. f. 3. LIST. *mut.* X. t. 31. f. 1.

Wy noemen het de Onrust, om dat het geduurig van plaats verandert, en, in onderscheiding van de voorgaande, kan men het de Kleine noemen; hoewel de Tekening der Dekschilden, gelyk uit de Afbeelding blykt, ook merkelyk verschillende is.

V. AFDEEL. XIV. HOOFDSTUK.

(21) Bokje *dat het Borststuk bolrond en bruin, de Dekschilden geel, aan de tippen zwart, en vier Pooten bleek van Kleur heeft.*

XXI. *Praeusta.* Klein.

In Schônen, zynde het Zuidelykste van Sweeden, kwam dit Bokje aan den Heer LECHE voor; zynde naauwlyks eens zo groot als een Luis, rolrond, en zwart, met de Sprieten van langte bykans als het Lyf.

(22) Bokje *dat het Borststuk Eyrond, het Lyf hemelschblaauw en egaal van breedte, de Sprieten lang heeft.*

XXII. *Linearis.* Egaal breed.

Dit Oostindische, uit het Kabinet van de Koningin van Sweeden, heeft de Sprieten anderhalfmaal zo lang als 't Lyf: de Dyën somtyds egaal van dikte, somtyds knodsagtig.

XV. HOOFD-

(21) Leptura Thorace subgloboso fusco, Elytris flavis, apice nigris, Pedibus quatuor pallidis. *Syst. Nat.* X. Leptura nigra, Elytris flavis apice nigris. *Faun. Suec.* 506.

(22) Leptura Thorace ovato, Corpore cyaneo lineari, Antennis longioribus. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XV. HOOFSTUK.

XV. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt der ST. JANS VLIEGEN: *waar onder de* Glimwormen *behooren: gelyk ook sommigen van de zogenaamde* Sneeuw-Wormen *afkomstig zyn.*

Naam.

De Geslagtnaam *Cantharis*, dien LINNÆUS gebruikt, betekent de gewoone Spaansche Vliegen, die egter in dit Geslagt niet komen; weshalve ik, (om eenigen schyn te behouden van dien Geslagtnaam, en, dewyl men, in 't Hoogduitsch, aan sommigen den naam van *Johannis Wurmchen* of St. Jans Wormpje geeft, dat nog oneigener is, ten opzigt van vliegende Insekten;) den tytel gebruik van *St. Jans Vliegen:* te meer, dewyl de Vleugel-Dekzels, in dezelven, veel buigzaamer zyn dan in de Torren of Torretjes. Doktor SCOPOLI behoudt dien Geslagtnaam, doch GEOFFROY heeft deeze Insekten in andere Geslagten t'huis gebragt, geevende den naam van *Cantharides* alleenlyk aan de zogenaamde Spaansche Vliegen.

Kenmerken.

Behalve de gemelde buigzaamheid der Dekschilden, bestaan de Kenmerken in de platagtigheid van het Borststuk en dat het Agterlyf, op zyde, plooyagtig getepeld of als met Wratten bezet is. De Sprieten zyn Borstelagtig.

Drie

Drie afdeelingen worden, door onzen Autheur, in dit Geslagt gemaakt. De eerste hebben het Borstschild van vooren rond: de anderen vierkant, aan de zyden gezoomd: de derden Spilrondagtig. 't Getal der Soorten is dertig. V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

EERSTE ARTIKEL.

Het Borststuk als een halfronde Schyf, van vooren rond. Het Wyfje ongevleugeld.

(1) St. Jans Vlieg *die langwerpig en zwart is, met het Borststuk bruinrood en aan den zy-rand zwart.* I. *Noctiluca.* Glimworm.

De Ouden hebben zeker Insekt gekend, onder den Griekschen naam van *Lampyris*, in 't Latyn *Noctiluca*, *Lucula* en *Cicindela*, afgeleid van het Licht, dat hetzelve in 't duister geeft. De Franschen noemen het, deswegen, *Ver luisant*, de Engelschen *Glowworm*; 't welk even 't zelfde betekent als ons Glimworm, en de Sweeden heeten hetzelve *Lysmask*. De Wyfjes, die ongevleugeld zyn, heeft men daarom veel beter gekend dan de Mannetjes, die weinig of geen Licht geeven. In het Wyfje

(1) Cantharis oblonga nigra, Thorace testaceo margine laterali nigro. *Faun. Suec.* 584. ALDROV. *Inf.* 492. COLUMN. *Ecphr.* 1. f. 38. t. 36. MOUFF. *Inf.* 109. f. 1, 2. JONST. *Inf.* t. 14. f. 2. RAJ. *Inf.* 78, 79. BRADL. *Nat.* 26. f. 3. UDDM. *Diff.* 47.

V. Afdeel. XV. Hoofdstuk. *Glimworm.*

je is dit Licht somwylen zo sterk als van een Vonk of gloeijende Koole, en de Stoffe, die het zelve voortbrengt, schynt een waare *Phosphorus* te zyn, welke uit haar Lighaam zweet. Dit is te waarschynlyker, om dat in heete Landen de vliegende Mannetjes ook Licht geeven. Zelfs wordt dit Licht, in het Wyfje, verflaauwende, opgewekt en versterkt, als men hetzelve plaagt, tergt en in beweeging helpt. Dat het de Wyfjes zou dienen om van de Mannetjes gevonden te worden, kan waar zyn: maar hoe kunnen dan de andere Insekten, gelyk Nagtkapellen by voorbeeld, elkander vinden? Dit is egter zeker, dat men, zulk een Glimworm in de Hand houdende, terwyl dezelve Licht geeft, dus dikwils het Mannetje, dat daar op toevliegt, kan vangen. Hetzelve heeft ook eenige lichtende Stipjes.

Het Wyfje. Pl. LXXVI. *Fig.* 7.

De Wyfjes Glimworm is zeer verschillende in grootte: men vindt 'er van een half Duim, en van een vierde Duims lang. De Kleur is bruin. Men wordt in 't eerst den Kop niet gewaar; alzo dezelve door het bruinroode Borstschild bedekt is, gelykerwys in de Schildpadjes: maar van onderen ziet men de Scheede, waar in de Kop, die zeer klein is, zig verbergt. De Sprieten steeken, alleenlyk, van vooren een weinig uit. Het Lyf is bloot, zonder Wieken of Dekschilden, en bestaat uit tien Ringen, van boven gelyk en effen, doch van onderen met een uitpuilende weeke Zoom of

Rand.

Rand. De drie agterste Ringen, die Licht geeven, zyn, terwyl het Diertje leeft, geelagtig.

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK. *Glimworm.*

Het Mannetje verschilt, in gestalte, weinig van het Wyfje, doch is geheel zwart en veel kleiner. Aan het Agterlyf zyn de plooijen en tepeltjes, op zyde, ook veel minder kennelyk: doch het grootste verschil tusschen de beide Sexen bestaat daar in, dat het Mannetje niet alleen Dekschilden maar ook Vleugelen heeft. De Dekschilden zyn bruin, Sagrynagtig en met twee verheven Streepen overlangs: zy steeken uit over 't Agterlyf en strekken tot bedekking van de Wieken. Op ieder der twee agterste Ringen heeft het alleenlyk twee Stippen die Licht verspreiden.

Het Mannetje. *Fig.* 8.

SWAMMERDAM schynt de Verandering van den Glimworm gekend te hebben, zeggende dat dezelve, die hy de *blinkende Nagtmug* noemt, een *vliegende Diamant en Starlicht gelyk*, waarlyk tot de Torren behoort, geevende zo wel Licht, wanneer zy zig nog onder de gedaante van een zespootig Wormpje bevindt, als wanneer zy de gestalte van een Tor heeft aangenomen (*). Hy moet, derhalve, de Mannetjes bedoelen, die de Sweedsche Kamerheer, DE GEER, nog niet gezien hadt, toen hy door een uitmuntend Vertoog de duisterheid omtrent de verschillende Afbeeldingen van den Glim-

Verandering.

(*) *Bybel der Nature.* bladz. 283.

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

Glimworm opwelderde (*). Ik zal daar van het zaakelyke, en eenige van zyne Figuuren, mededeelen.

Glimworm. De Worm. *Fig.* 9.

De Worm, dien hy in 't jaar 1746 vondt, gelykt zeer veel naar de Afbeelding van den Glimworm by ALDROVANDUS, en ook naar de Kwatwormen der Schildvleugelige Insekten in 't algemeen. Zyn Lyf is samengesteld uit twaalf Ringen of Segmenten, aan de drie voorsten van welken, die de grootsten zyn, de zes Pooten haare inplanting hebben. Het geheele Lyf is, van boven, bruin, en, op de hoeken der Ringen, wederzyds, met geelagtige Vlakken getekend, van onderen witagtig geplekt; inzonderheid de negende, tiende en elfde, die groenagtig wit gekleurd zyn, en waar de Stoffe geplaatst is, die den Worm, in het duister, doet glimmen. Van boven zyn de Ringen Korstig hard, van onderen Vliezig. Aan den laatsten zyn twee Puntjes, en een Spleet, om den Afgang te ontlasten. De Kop is zeer klein, en met twee Voelertjes niet alleen, maar ook met Nypers voorzien. Evenwel heeft gemelde Heer niet kunnen ontdekken, welk Voedzel de Worm gebruikte, die zeer vreesagtig was, haalende, zo dra men hem aanraakte, den Kop in, en blyvende dan een tyd lang zonder beweeging.

De Pop. *Fig.* 10.

Die onbeweeglykheid eenige Dagen duurende,

(*) Mem. sur un Ver Luisant femelle, &c. *Mem. de Math. & de Phys.* Tom. II. Paris. 1755. p. 261.

de, met het Lyf een weinig krom, vreesde DE GEER dat zyn Worm ging ſterven; doch eerlang wierdt hy zeer aangenaam verraſt, door waar te neemen, dat zyn Worm bezig was de oude Huid af te ſtroopen, gelyk dezelve dan ook als een Pop (*Fig.* 10) verſcheen. Deeze geleek veel naar den Worm, doch hadt, in plaats van Nypers, twee Baardjes: de geſtalte van den Kop was ook geheel anders en hadt iets daar men ruim zo goed, als in de Poppen der Schildpadjes, een Menſchen Aangezigt van kon maaken. Zy hadt wel Pooten, doch onbekwaam om te loopen, en alle haare beweegingen beſtonden ſlegts in een kromming en uitrekking van het Lighaam, of eenige voortgang en plaatsverandering door middel van de Ringen, gelyk in de Poppen gemeenlyk wordt waargenomen.

V. AFDEEL. XV. HOOFD. STUK. *Glimworm.*

In deeze ſtaat gaf de Glimworm ook een helder Licht, dat groenagtig was, en vermeerderde wanneer aan het Glas geraakt of hetzelve bewoogen werdt. Hier uit blykt, dat dit Licht niet alleen kan ſtrekken, op dat het Mannetje het Wyfje zou kunnen vinden. Het Inſekt, dat 'er na eenige Dagen uit voortkwam, was een Wyfje, dat is te zeggen, ongevleugeld (*Fig.* 11.) Dit gaf ongelyk meer Licht, dan de Worm of de Pop gedaan hadden; zodanig dat men in het donkere van den Nagt, door middel van hetzelve, alles kon waarneemen wat in het Suikerglas omging. Evenwel gaf het al-

Het Inſekt. *Fig.* 11.

V. AFDEEL XV. HOOFDSTUK. *Glimworm.*

alle Avonden niet even veel, en fomtyds in 't geheel geen Licht: waar uit fcheen te blyken, dat het zulks vrywillig deedt. Over dag hieldt het zig ftil, verfchuilende onder Bladen en Groente, die men 'er aan gegeven hadt; doch 's avonds begon het zig te beweegen, te loopen en dien Glans te verfpreiden. Het liep langzaam, en als met horten en ftooten, fchynende zeer vreedzaam te zyn van aart. De Heer DE GEER merkt aan, dat de Afbeeldingen, hier gebruikt, een weinig grooter dan natuurlyk zyn.

Op deeze Waarneemingen behoeft men niet te twyfelen, of de glans der Glimwormen kan fomtyds zo fterk zyn, dat men by het Licht van drie of vier zou kunnen leezen. Ook zal men zig niet verwonderen, dat de Indiaanen in de heete Landen, alwaar zodanige Infekten misfchien nog fterker Licht geeven, hetzelve voor iets Godlyks houden.

In de voorgaande Eeuw, reeds, heeft zekere TEMPLER in Engeland waargenomen, dat het Licht van zulk een Infekt door een Houten Doosje, en door Papier, heen drong, en dat het naauwlyks glom, indien het niet in beweeging was. Ook gebeurde het fomwylen, dat het, fchoon in beweeging zynde, geen Licht gaf (*). Dit Licht wordt men, by Zomer, dikwils in de Tuinen en Velden gewaar, zegt

(*) *Tranfact. Philof.* de l'Ann. 1671. N. 72. Art. 5.

zegt GEOFFROY. In Sweeden vindt men deezen Glimworm ook somtyds in de Jenever-boschjes op den Grond. Op de Heijen en Zandgronden komen zy in ons Land ook voor; gelyk my 'er dus twee zyn toegezonden, die omtrent Soestdyk gevonden waren.

V. AFDEEL. XV. HOOFD. STUK. *Glimworm.*

De Heer GEOFFROY heeft, omstreeks Parys, een Mannetje gekreegen, dat een weinig van de voorgaanden verschilde. Het hadt, in de eerste plaats, de Sprieten dikker en half zo lang als 't Lyf; ten anderen het Borststuk langwerpiger, en, ten derden, de Dekschilden korter: weshalve hy het Halfschildig noemt (*). De twee agterste Ringen van deszelfs Lyf gaven Licht. Zyn Ed. twyfelt, of het niet een verschillend Soort van Glimworm zy.

(2) St. Jans Vlieg *die een weinig langwerpig is en bruin, met de Dekschilden rosagtig gerand, het Borststuk paarschagtig binnen den rand.* II. *Pyralis.*

Deeze onthoudt zig in Noord-Amerika.

(3) St. Jans Vlieg *die Eyrond is, met bruine Dek-* III. *Lampyris.*

(*) Le Ver-luisant a demi-fourreaux. *Hist. des Inf.* Tom. I. p. 168.

(2) Cantharis oblongiuscula fusca, Elytris margine rufescentibus, Thoraceque intra marginem purpurascénte. *Syst. Nat.* X.

(3) Cantharis ovata, Elytris fuscis, maculâ marginali triangulari flavâ. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

Dekschilden, welke een drieboekige geele Vlak aan den rand hebben.

Het Borstschild is geel met een bruine Vlak van vooren: de Dekschilden zyn bruin, met een geele Vlak in 't midden van den zy-rand: het Agterlyf is, van onderen, aan de tip geel. ROLANDER heeft deeze en de volgende in Amerika gevonden.

IV. *Ignita.* Vuurige.

(4) St. Jans Vlieg *die Eyrond is, met bruine Dekschilden, welke een ovaale bleek geele Vlak aan den rand hebben.*

Deeze, die ook tot de Glimwormen behoort, heeft op het Borstschild, van vooren, twee bruine Vlakken; het Lyf is bruin: de Wieken zyn zwart, en het Agterlyf, van onderen, geheel geel.

V. *Lucida.* Heldere.

(5) St. Jans Vlieg *die langwerpig is, met de Dekschilden aan den buitenrand bleek geel; het Agterlyf, van onderen, geheel en al geel.*

Deeze Amerikaansche gelykt zeer naar onzen Europischen Glimworm, maar is bleeker, en heeft het geheele Onderlyf geel; de Sprieten en den Kop zwart.

(6)

(4) Cantharis ovata, Elytris fuscis, maculâ marginali ovatâ luteâ. *Syst. Nat.* X.

(5) Cantharis oblonga, Elytris fuscis, margine exteriore luteis, Abdomine toto subtus flavo. *Syst. Nat.* X.

(6) St. Jans Vlieg *die langwerpig is en bruin-roodagtig, met het Onderlyf zwart, en van agteren zeer geel.*

V. AFDEEL. XV. HOOFD-STUK. VI. *Phosphorica.* Phosphorieke.

De twee agterste Ringen van het Lyf zyn zeer geel, en hebben twee openingen: de Sprieten zyn zwart. ROLANDER nam deeze ook waar, in het gemelde Wereldsdeel.

(7) St. Jans Vlieg *die de Dekschilden Loodkleurig heeft, het Lyf geel.*

VII. *Mauritanica.* Barbarische.

Deeze Soort onthoudt zig, volgens den Heer BRANDER, te Algiers in Barbarië. Hy is eens zo groot als de gewoone Glimworm, met het Borststuk of Schild, benevens het Agterlyf, flaauw geel; de Dekschilden bleek bruinagtig. Het Wyfje of de Ongevleugelde, driemaal zo groot als de onze, heeft een geele Stip aan den voorsten hoek van ieder Ring.

(8) St. Jans Vlieg *die de Dekschilden bruinrood heeft, met zwarte tippen.*

VIII. *Chinensis.* Chineesche.

OSBECK hadt deeze in Oostindië waargenomen. Elders vindt men aangemerkt, dat op Ceylon, Java en andere Eilanden daaromstreeks,

(6) Cantharis oblonga subtestacea, Abdomine atro, postice flavissimo. *Syst. Nat.* X.

(7) Cantharis Elytris lividis, Corpore flavo. *Syst. Nat.* X.

(8) Cantharis Elytris testaceis, apice nigris. OSB. *Iter.* 224*.

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

ſtreeks, zekere roode Glimwormen zyn, zonder Wieken of Pooten, die men in een Fleſch kan doen, en gebruikenze, eenigen tyd, voor Kaars by nagt. Zekere GRIMM ſchryft, dat hy zig dus, een Maand lang, daar van bediend hadt, wanneer zy ſtierven. Hier voegt hy by, dat de Scorpioenen, op Ceylon, wanneer menze drukte, een Vogt uitgaven, 't welk insgelyks glom in 't duiſter (*). Men weet, dat in de Oeſters ook lichtgeevende of glimmende Wormpjes zyn; maar dit zou ons brengen tot de Duizendbeenen of dergelyke Ongevleugelde, die tot den laatſten Rang behooren: of mooglyk zelfs tot de volgende Afdeeling, der genen die geen Pooten hebben. Ik merk hier alleen aan, dat dit Licht eenigermaate overeenkomſtig ſchynt te zyn met het Vuuren der Zee, in zo verre zulks door Diertjes, of door een Stoffe die zy uitgeeven, veroorzaakt worde (†).

IX. *Italica.* Italiaanſche.

(9) St. Jans Vlieg *die de Dekſchilden bruin heeft; het Borſtſtuk ros, in 't midden zwart.*

Ik zie dat het verſchil van deezen Italiaanſchen Glimworm zeer klein is met de onzen.

(*) In *Ephem. Nat. Curioſorum.*

(†) Zie het VII. DEEL der Uitgezogte Verhandelingen, bladz. 266, 267. en elders; inzonderheid bladz. 258, 259, enz.

(9) Cantharis Elytris fuſcis, Thorace rufo, medio nigro. *Syſt. Nat.* X.

Hy was kleiner volgens de Waarneeming; doch die, welke Doktor SCOPOLI in Karniolie vondt, hadden de Dekschilden vyf Liniën lang; zo dat de geheele langte omtrent een half Duim geweest moet zyn. Men ontmoetze daar vliegende by nagt, omtrent St. Jan in de Zomer; weshalven dan ook deeze Insekten, niet oneigen, *St. Jans Vliegen* zyn getyteld; als, in 't uiterlyk aanzien meer naar Vliegen gelykende dan naar Torren. De Karnïoliers noemenze *Kerschnitza.* Hy heeft den Glimworm onder de Schildpadjes t'huis gebragt (*).

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

TWEEDE ARTIKEL.

Het Borststuk platagtig, wederzyds geknot, of vierkantig in 't geheel, met de zyden rond en gezoomd.

(10) St. Jans Vlieg *die het Borststuk rood gerand heeft met een zwarte Vlak, de Dekschilden bruin.*

X. *Fusca.* Bruine. Pl. LXXVI. *Fig.* 12.

Verscheide der volgende soorten van St. Jans Vliegen heeft de Heer GEOFFROY, zo wel als deeze, in een Geslagt geplaatst, daar hy den Hoofdnaam aan geeft van *Cicindela* (*). Behalve

(*) Cassida noctiluca. *Entomol. Carniolica.* p. 37.

(10) Cantharis Thorace marginato rubro, maculâ nigrâ, Elytris fuscis. *Faun. Suec.* 586. It. *Oel.* 38. RAJ. *inf.* 84. n. 29. &. 101. n. 2 FRISCH. *Inf.* XII. t. 3. Icon, VI. f. 5.

(*) *Hist. des Ins. env. Paris.* TOM. I. p. 169.

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK. ve de vyf Leedjes, die 'er in alle de Voeten van deeze Insekten zyn; terwyl de Spaansche Vliegen 'er maar vier hebben in de Voeten der Agterpooten; verschillen zy van de Glimwormen, door dien de Kop niet van het Borstschild bedekt wordt. Men vindtze veel op de Bloemen. Sommigen hebben een aanmerkelyke byzonderheid; naamelyk, wederzyds twee Blaasjes, rood van kleur, Vliezig, onregelmaatig en met veele Punten, die tot de zyden van het Borstuk en Agterlyf uitkomen, welken het Insekt weet op te blaazen en weder te doen slenken. Eenige Liefhebbers heetenze, deswegen, Cicindeles *met Kokarden.* In drie Soorten heeft zyn Ed. zulks omstreeks Parys waargenomen, naamelyk in de Koperkleurig roode, in de groene met roode en die met geele Stippen, waar van de twee eersten de 16. en 17de Soort van onze Autheur zyn.

Wat kan het gebruik zyn, vraagt hy, van die zonderlinge Lighaamsdeelen, welke men ook in andere Insekten, gelyk in eenige Springen in byna alle de Roofkevers, als ook in verscheide Rupsen, aantreft. Zouden dezelven van eenig dergelyk nut zyn als de Kieuwen der Visschen? Of zouden zy kunnen dienen, om de Diertjes, waar deeze Insekten Jagt op maaken, te verschrikken: doch dit kan in de Rupsen geen plaats hebben. 't Is aanmerkelyk, dat met het uitzwellen van deeze Blaasjes dikwils een sterke en aangenaame Reuk gepaard

gaat.

gaat. De beroemde Paſtoor SCHAEFFER, te Regensburg, heeft veel moeite aangewend om het gebruik van die Deelen te onderzoeken, en is eindelyk zo ver gekomen, van te bekennen, dat hetzelve voor hem niet te ontdekken ware. Men heeft zelfs zodanige Inſekten van een of alle die Blaasjes beroofd, zonder dat zy 'er eenig hinder van ſcheenen te hebben of zich minder vlug vertoonden.

Onze bruine St. Jans Vlieg noemt GEOFFROY de *Zwarte met een gevlakt Borſtſtuk*. LINNÆUS hadt 'er toe betrokken den *Cantharis* van RAY, een half Duim lang, en die welken deeze Autheur de *groote der Haagen* noemt met de Dekſchilden *Zwartagtig*. Volgens Doktor SCOPOLI noemt men dit Inſekt *Schuſter* in Karniolie, alwaar hetzelve bruin is van Dekſchilden, doch het onderſte der Sprieten, den Kop ten deele, het Borſtſtuk, Agterlyf en de Dyën, meeſtendeels, Goudgeel heeft. Hy heeft ook, in de volwaſſenen, de zwarte Vlak op 't midden van het Borſtſchild waargenomen. De Onderlip was zwart, en, zo ver ging zyne naauwkeurigheid, dat hy het Mannelyke Lid Roeſtkleurig, met een Tweekleppige Scheede, en in een Vleezig Hoofdje uitloopende vondt. In de Vlakken van het Borſtſtuk en de kleur der Pooten waren eenige verſcheidenheden (*).

Het

(*) *Entomol. Carniolica*, p. 38.

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

Het Agterlyf is, bruin zegt LINNÆUS, in dit langwerpig, weekagtig Insekt, uitgenomen het laatste of zevende Lid, dat rood is zo wel als de Zyranden, die zeer week, platagtig en plooyswyze ingesneeden zyn, met de tippen der Insnydingen Tepelagtig: 't welk tot de Kenmerken der St. Jans Vliegen behoort. Het komt, zegt hy, menigvuldig in Sweeden voor, en valt aan op die van zyn eigen Soort. Men vindt het Masker, of Wormpje dikwils in de Sneeuw (*).

Sneeuw-Wormen.

De Heer DE GEER merkt aan, dat zekere Autheur in de Verzamelingen van de Keizerlyke Akademie der Natuur-Onderzoekeren, thans byna een Eeuw geleeden (†), een Berigt gegeven had van Wormen, die den 20 November des Jaars 1672, in Hongarie, boven op de Sneeuw gevonden waren, en waar van men toen in 't algemeen geloofde, dat zy met de Sneeuw uit de Lugt waren gevallen. Men vindt daar ook een taamelyk goede Afbeelding van die Wormen, waar uit blykt, dat het dergelyken zyn geweest, als men, in den jaare 1749, in January, in eenige deelen van Sweeden levendig op de Sneeuw gevonden, en aan de Akademie van Stokholm vertoond heeft. De Heer Assessor HESSELIUS gaf daar omtrent, aan de Akademie, het volgende Berigt (‡).

„ Zo

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 201. N. 700.

(†) *Acad. Nat. Curios. Ephem.* 1673, 1674. Obs. 89

(‡) *Verhand. der Kon. Akad. van Stokholm.* XI. Th bl. 78.

V. AFDEEL. XV. HOOFD-STUK.

"Zo wel voor als na het begin van January
,, des verloopen jaars, kreegen wy hier een
,, zeer koude Winter, die tot den 13de aan-
,, hieldt; wanneer het Weer wat zagter wierdt
,, en in Dooy veranderde. Dit duurde eenige
,, Dagen, doch zo, dat het Veld niet geheel
,, ontbloot was, maar dat 'er nog Ys leggen
,, bleef, en ook hier en daar Sneeuw op het
,, Aardryk was te vinden. Geduurende dit
,, Weer vielen 'er zwaare Vlokken, waar
,, door alles met Sneeuw bedekt werdt. Hier
,, op vertoonde zig een vry groote menigte
,, van kruipende Wormen, zo groot als Kool-
,, rupſen, eenigen donkerer, anderen helde-
,, rer van Kleur, gelyk de nevensgaande uit-
,, wyzen. Alle die Wormen leefden en ver-
,, roerden zig, doch ſcheenen wat loom te
,, zyn door de Koude".

In den jaare 1745 was door dien zelfden Heer ook een Vertoog ingeleverd nopens dergelyke Sneeuwwormen, die zig in February, insgelyks, op een nog hooger Sneeuw, levendig vertoond hadden, met meer andere Soorten van Ongediert, Spinnen, Aard- en Graswormen, Torren, Haagdiſſen en wat dies meer is. De gemelde Wormen, aan den Heer DE GEER gezonden, waren geheel zwart, met zes wat bruinagtige Pooten voor aan het Lyf. Het is, zo hy aanmerkt, niet ongewoon in Sweeden, dezelven, by Dooiweer, op de Sneeuw te vin-

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

vinden. Hy moet naderhand ontdekt hebben, dat 'er St. Jans Vliegen uit voortkomen: want toen was het zyn Ed. nog niet bekend (*).

XI. *Livida.* Loodkleurige.

(11) St. Jans Vlieg *die het Borstſtuk gerand heeft, en t'eenemaal bruinrood is.*

Deeze, die niet minder gemeen is, verſchilt van de voorgaande Soort alleen in Kleur, hebbende de Dekſchilden bleekgeel en het Borstſtuk ongevlakt; de Oogen zwart, zegt LINNÆUS. In dat alles vind ik weinig reden voor den Latynſchen bynaam. Doktor SCOPOLI heeft 'er ook een, die bruinrood of Kaneelkleurig was, onder den zelfden tytel geboekſtaafd. GEOFFROY heeft insgelyks eene Cicindela *met het roode Borstſtuk*, waar van eene de Dekſchilden zwartagtig hadt, een andere geelagtig, en die beide, zegt hy, vindt men dikwils gepaard, op de Bloemen, en ſomtyds wederom elk in 't byzonder gepaard: waar uit zyn Ed. beſluit, dat het enkele Verſcheidenheden en geen byzondere Soorten zyn. De langte was omtrent een half Duim.

(12)

(*) *Ibid.* pag. 80.

(11) Cantharis Thorace marginato, tota teſtacea. *Syſt. Nat.* X. Cantharis Elytris teſtaceis, Thorace rubro immaculato. *Faun. Suec.* 585. Cantharis ſepiarius major, e rufo flavicans. RAJ. *Inſ.* 84. n. 26.

(12) St. Jans Vlieg *die het Borstſtuk gerand heeft, zynde geheel ros, doch met het Bovenlyf en de Wieken zwart.*

V. AFDEEL. XV. HOOFD-STUK.

XII. *Rufa.* Rosse.

Deeze vindt men zeldzaamer in Sweeden dan de voorgaande. Doktor SCOPOLI heeft een Goudgeele of vaale (*) (ik weet niet wat hy bedoelt); welke hy bedenkelyk ſtelt de zelfde te zyn als de Rosse van LINNÆUS. Zy kwam op de Bloemen van Kroontjes draagende Kruiden voor.

(13) St. Jans Vlieg *die het Borstſtuk gerand heeft, met een zwarte Vlak, en geheel rood is, met de Dekſchilden Bloedkleurig.*

XIII. *Sanguinea.* Bloedkleurige.

FRISCH, die deeze ſoort noemt de Tegelroode kleine Houtkever, of Bokje, met langge boven-Vleugelen, en een zwarte Streep op het

(*) Cantharis Fulva. *Entom. Carn.* p. 39. N. 124. Dit kan Vaal, het kan ook Goudgeel betekenen: dat inderdaad eene Verwarring is, doch zo groot nog niet, als wanneer hy van de *Cantharis Livida* N. 122. zegt *tota Teſtacea;* en van de *Cantharis Teſtacea* N. 123. *Elytra Livida.* Wie zal my dit ontknoopen?

(12) Cantharis Thorace marginato, tota rufa, Epigaſtrio Alis-que nigris. *Syſt. Nat.* X.

(13) Cantharis Thorace marginato, maculâ nigrâ, tota rubra, Elytris ſanguineis. *Syſt. Nat.* X. Cantharis Elytris rubris, Thorace rubro maculâ nigrâ. *Faun. Suec.* 587. RAJ. *Inſ.* 101. n. 4. FRISCH *Inſ.* XII. T. 3. Ic. 7. 2.

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

het Halsſchild; oordeelt, dat zy eenige overeenkomſt heeft met de Olyphantjes. De Heer GEOFFROY betrekt dezelve tot zyn Geſlagt van *Lampyris* of Glimwormen, en wel tot de derde of laatſte Soort derzelven, die hy de roode noemt, zynde omſtreeks Parys gevonden, ruim een derde Duims lang. Zy ſchynt vry zeldzaam te zyn: hoewel menze, in Sweeden, op verſcheide plaatſen en inzonderheid te Dannemoer in de hoopen Yzer-Erts, dikwils ontmoet: want Doktor SCOPOLI heeftze in Karniolie, en de Heer MULLER in Deenemarken, niet waargenomen.

XIV. *Obſcura.* Donkere.

(14) St. Jans Vlieg *die het Borſtſtuk met roode randen gerand heeft, en de Dekſchilden zwart.*

Te Upſal heeft men deeze waargenomen. Zy zweemt zeer naar de Bruine St. Jans Vlieg, doch is de helft kleiner, en heeft de laatſte verdeelingen, van het Agterlyf, niet rood maar zwart, hoewel de zyden ros zyn. Het Borſtſtuk is Vleeſchkleurig met een bruine Vlak in 't midden, of liever zwart, met de randen alleenlyk op zyde rood.

XV. *Lateralis.* Geelzydige.

(15) St. Jans Vlieg *die het Borſtſtuk rood ge-*

(14) Cantharis Thorace marginato marginibus rubris, Elytris nigris. *Syſt. Nat.* X.

(15) Cantharis Thorace marginato rubro, Corpore fuſco, Elytris margine exteriore flaveſcentibus. *Syſt. Nat.* X.

gerand, het Lyf bruin, de Dekschilden aan de buitenkant geelagtig heeft. V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

Deeze, die men ook te Upsal, in Sweeden, vindt, is insgelyks klein, en bruin, maar heeft het geheele Borststuk, de Stuit, en de rand der Dekschilden, ros: wordt in de beschryving der Sweedsche Dieren gezegd (*).

(16) St. Jans Vlieg *die het Borststuk gerand, het Lyf groen Koperig, en de Dekschilden, aan de buitenkant, overal rood heeft.* XVI. *Ænea.* Koperige.

In Sweeden vindt men deeze, vry zeldzaam, op de groote Brandenetelen, als ook op andere Kruiden. Doktor SCOPOLI heeftze, in Karniolie, op de Spinagie en somtyds ook op de Aairtjes van het Gras ontmoet: GEOFFROY, omstreeks Parys, op de Bloemen. Deeze laatste Autheur noemt het *la Cicindele bedeau*, en vondt dezelve een vierde Duims lang. Hy merkt in de Sprieten eene byzonderheid aan: dat naamelyk het tweede Lid een puntje heeft, en het derde een haakje. De voorgemelde * zonderlinge Blaasjes, zyn in deeze Soort * Bladz. 604. waarneemelyk. De Heer SCHAEFFER geeft van

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 202. N. 707.

(16) Cantharis Thorace marginato, Corpore viridi-æneo, Elytris extrorsum undique rubris, *Faun. Suec.* 588. Scarabæus minor, Corpore longiusculo Elytris rubicundis. RAJ. *Inf.* 77. SCHÆFF. *Monogr.* 1754. T. II. f. 10. 11.

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

van deeze Lighaamsdeelen, zo wel als van het Torretje zelf, een zeer fraaje Afbeelding (*).

XVII. *Bipustulata.* Tweepukkelige.

(17) St. Jans Vlieg *die het Borststuk gerand heeft, het Lyf Koperig groen, de Dekschilden aan de tippen rood.*

De Heer GEOFFROY noemt deeze, Cicindela *met roode tippen*, en merkt aan, dat dezelve ook haakjes aan de Sprieten heeft, welke de *Cicindeles met Kokarden*, gelyk zy, wegens de gedagte Blaasjes, genoemd worden, schynen gemeen te zyn. Deeze kwam hem ook op de Bloemen voor, zo wel als een andere, met de tippen der Dekschilden geel, altemaal omtrent van grootte als de voorgaande Koperige, waar van zy ook zeer weinig verschillen. Deeze Tweepukkelige, oneigen dus genoemd, komt in Sweeden dikwils voor in 't Gras, inzonderheid op Biesagtige Landen. Het Masker, daar van, getuigt men, maakt jagt op zeer kleine Diertjes en vreet dezelven.

XVIII. *Pedicularia.* Luisagtige.

(18) St. Jans Vlieg *die het Borststuk gerand, het*

(*) *Abhandl. von Insekten.* Regensb. 1764. I. Band. II. Vertoog. Tab. II. Fig. 10, 11.

(17) Cantharis Thorace marginato, Corpore æneo viridi, Elytris apice rubris. *Faun. Suec.* 589. *It. Oel.* 127. RAJ. *Inf.* 101. n. 7.

(18) Cantharis Thorace marginato, Corpore atro, Elytris apice rubris. *Syst. Nat.* X.

het Lyf zwart, en de Dekschilden aan de tippen rood heeft. V. AFDEEL. XV. HOOFD-STUK.

Deeze wordt alleenlyk om de kleinte Luisagtig genoemd. Men heeftze te Upsal gevonden.

(19) St. Jans Vlieg *die het Borststuk groenagtig en gerand heeft, de Dekschilden zwart, met twee roode banden.* XIX. *Fasciata.* Gebandeerde

(20) St. Jans Vlieg *die het Borststuk gerand en zwart heeft, de Dekschilden zwart, aan de tippen geel.* XX. *Biguttata.* Tweevlakkige.

(21) St. Jans Vlieg *die het Borststuk ros gerand heeft met een zwarte Vlak, het Lyf bruin, de Dekschilden met geele tippen.* XXI. *Minima.* Zeer kleine.

Deeze drie Soorten zyn ook, omstreeks Parys, waargenomen door den Heer GEOFFROY, die zig verwondert, dat LINNÆUS tot deeze

(19) Cantharis Thorace marginato virescente, Elytris nigris, fasciis duabus rubris. *Faun. Suec.* 590.

(20) Cantharis Thorace marginato atro, Elytris nigris apice flavis. *Faun. Suec.* 591.

(21) Cantharis Thorace marginato rufo, maculâ nigrâ; Corpore fusco, Elytris apice flavis. *Faun. Suec.* 592. Necydalis Elytris apice puncto flavo. *Faun. Suec.* 598.

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

ze laatste betrokken heeft een Insekt, het welke, in de beschryving der Sweedsche Dieren, door denzelven genoemd was *Necydalis* of Bastaard-Bokje met de Dekschilden *geel getipt*. Hy meent, dat onze Autheur een van beiden niet gezien zou hebben: doch dezelve tekent thans de Woonplaats aan in de Zonnebloemen, die Aardpeeren aan de Wortels draagen. Ook begryp ik niet, dat 'er een groot verschil in zy, ten opzigt van de Kenmerken van ons Samenstel: want GEOFFROY getuigt zelf, dat hy hetzelve tot de *Cicindeles* gebragt zou hebben, daar het veel naar geleek; ware het niet geweest wegens het getal der Leedjes van de Pooten, en dat de Vleugels wat buiten de Dekschilden uitsteeken: weshalve hy 'er een byzonder Geslagt van gemaakt heeft onder den naam van *Necydalis*, waar van zyn Ed. twee Verscheidenheden, omstreeks Parys, op de Eiken zwervende, doch van elks maar één, gevonden hadt. Die beiden waren geel getipt, doch het eene hadt het Borststuk geel, het andere zwart (*).

XXII. *Testacea.* Bruinroode.

(22) St. Jans Vlieg *die het Borststuk gerand en geel met een zwarte Vlak, het Lyf, de Dekschilden en Pooten, Loodkleurig heeft.*

Deeze

(*) *Hist. des Inf. env. Paris.* Tom. I. p. 372.

(22) Cantharis Thorace marginato flavo maculâ nigrâ, Corpore nigro, Elytris Pedibusque lividis. *Syst. Nat.* X. Cantharis nigra, Elytris lividis. *Faun. Suec.* 593.

Deeze gelykt veel, zegt men, naar de Loodkleurige, doch is viermaal kleinder en een der kleinsten van dit Geslagt. De overeenkomst van die kleuren is my duister. V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

(23) St. Jans Vlieg *die zwart is, met het Borststuk aan de zyden, en de rand der Dekschilden, bleekgeel, de Sprieten Kamswyze.* XXIII. *Pectinata.* Gekamde.

Deeze is, zo wel als de volgende Soort, door den Heer ROLANDER in Amerika waargenomen. De Sprieten zyn zwart, en als een Kam, Zaagswyze, getand: de Dekschilden zwart en gestreept met uitgeholde Stippen.

(24) St. Jans Vlieg *die geelagtig is, hebbende de Dekschilden gestreept met drie zwarte banden en de Sprieten Zaagswyze.* XXIV. *Serrata.* Zaagsprietige.

Dit is dan ook een Westindische. De Sprieten zyn platagtig en zwart; zo lang als 't Lyf.

(25) St. Jans Vlieg *die het Borststuk gerand heeft, aan de zyden rood; de Dekschilden zwart met een witten band, de Sprieten gekamd.* XXV. *Tropica.* Indiaansche.

Deeze

(23) Cantharis atra, Clypei lateribus basique exteriore Elytrorum luteis, Antennis pectinatis. *Syst. Nat.* X.

(24) Cantharis flavescens, Elytris striatis, fascüsque tribus nigris, Antennis serratis. *Syst. Nat.* X.

(25) Cantharis Thorace marginato lateribus rubro, Elytris nigris fasciâ albâ, Antennis pectinatis. M. L. U. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

Deeze St. Jans Vlieg, uit Oostindie afkomstig, bevondt zig in 't Kabinet der Koningin van Sweeden. Zy heeft de Dekschilden breed en Vliesagtig, naar de tippen verbreedende en rond aan 't end.

XXVI. *Pectinicornis.* Kamhoornige.

(26) St. Jans Vlieg *die het Borststuk rond, de Dekschilden uit den rossen bruinrood en de Sprieten gekamd heeft.*

Doktor SCOPOLI zou 'er zyne Zaaghoornige (*), indien de Sprieten gekamd waren, mede overeenkomstig agten. Dezelve was in Karniolie niet zeldzaam, voornaamelyk in de Tuinen. Men vondtze, in Sweeden, op de Planten, gelykende veel naar de Bloedkleurige St. Jans Vlieg, doch de Sprieten waren zeer gekamd. Dit is dan een Europisch Insekt.

DERDE ARTIKEL.

Het Borststuk Spilrondagtig.

XXVII. *Cœrulea.* Blaauwe.

(27) St. Jans Vlieg *met het Borststuk Spilrondagtig en het Lyf blaauw.*

In Sweeden is deeze in de Bosschen gevonden

(*) Cantharis Serraticornis. *Entomol. Carniolica.* p. 42. N. 135.

(26) Cantharis Thorace orbiculato, Elytris rufo-testaceis, Antennis pectinatis. *Syst. Nat.* X.

(27) Cantharis Thorace teretiusculo, Corpore cœruleo. *Syst. Nat.* X.

den: zo ook in Deenemarken. • Doktor SCOPOLI nam, in Karniolie, een blaauwe St. Jans Vlieg waar, op de Bloemen van de Kruisemunt en van de Wortelen. V. AFDEEL. XV. HOOFD. STUK.

(28) St. Jans Vlieg *met het Borststuk Spilrondagtig en het Lyf groen.* XXVIII. *Viridissima.* Zeer groene.

Deeze, die de helft kleiner is dan de voorgaande, heeft het Lyf groen als glanzige Zyde, doch den Kop alleen Goudgroen.

(29) St. Jans Vlieg *met het Borststuk Spilrondagtig, het Lyf geel, de Dekschilden, aan den rand en de tippen, zwart.* XXIX. *Navalis.* Scheeps.

Om dat deeze in de gevelde Stammen der Eikeboomen huisvest, en dus zeer schadelyk is voor den Scheepsbouw, wordt zy dus gebynaamd. De Borst is met een verhevenronde Plaat gedekt.

(30) St. Jans Vlieg *met het Borststuk rond, het Lyf geel, de Dekschilden aan de tippen zwart.* XXX. *Melanura.* Zwart getipte.

Zeer blykbaar is de reden van den Bynaam. Het

(28) Cantharis Thorace teretiusculo, Corpore viridi. *Syst. Nat.* X.

(29) Cantharis Thorace teretiusculo, Corpore luteo, Elytris margine apiceque nigris. *It. Westgoth.* 153. t. 2.

(30) Cantharis Thorace rotundato, Corpore luteo, Elytris apice nigris. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XV. HOOFDSTUK.

Het Insekt gelykt veel naar dat der Eiken, doch heeft het Borststuk platter en den Kop niet zwart. Het onthoudt zig ook in de Boomen.

*Cardiaca

De Heer ALTSTRÔMER heeft op het Hartgespan * een St. Jans Vliegje gevonden, niet grooter dan een Luis; hebbende de Dekschilden, aan de tippen, met een roode Stip, en de Sprieten gekamd.

XVI. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt *der* SPRINGKEVEREN, *anders* Kniptorren *genaamd, waar onder verscheide Uitheemsche voorkomen.*

Naam.

De Geslagtnaam van deeze Insekten onderscheidt hun zeer duidelyk van de meesten. Men vindt, wel is waar, ook andere Torretjes die springen; gelyk wy dit gezien hebben in de Goudhaantjes en Olyphantjes: doch het Springen is hun niet in 't algemeen eigen, en ook zo geweldig niet. Het Werktuiglyk Gestel, waar door onze Kever zulke verbaazende Sprongen doet, in evenredigheid die der Springhaanen overtreffende, is elders in 't breede verklaard en door Afbeeldingen opgehelderd (*). Wy letten hier slegts op den Naam

(*) Zie de Waarneemingen van den Heer WEISS omtrent den Springkever, uit de *Acta Helvet. Vol.* II. overgenomen en vertaald in het II. DEEL der *Uitgezogte Verhand.* bl. 399, enz.

Naam, die in 't Latyn *Elater* is, in 't Griekſch *Notopeda*, (om dat dit Inſekt alleenlyk op de Rug leggende ſpringt,) waar van men het Franſch woord *Taupin* afgeleid heeft, zegt GEOFFROY. Men geeft 'er ook wel den Naam van *Kniptorren* aan. V. AFDEEL. XVI. HOOFD. STUK.

Kenmerken. Het voornaamſte Kenmerk beſtaat dan daar in, dat zy van agteren een punt aan 't Borſtſtuk hebben, waar mede zy dien Sprong volbrengen; doordien dezelve terugſpringt uit een Sleuf van 't Agterlyf. Het is niet de enkele buiging van 't Hoofd tegen de Borſt, die hun deezen Sprong doet maaken. De Sprieten zyn in de Mannetjes Zaagswyze getand, in de Wyfjes Draadagtig, en kunnen zig verbergen in een lange Sleuf, die onder aan den Kop en het Borſtſtuk is.

Behalven de gemelde punt aan 't Borſtſtuk, moet men agt geeven op de zonderlinge gedaante van dit Inſekt, die hetzelve zeer kenbaar maakt. Deszelfs Lyf is Eyrondagtig ovaal, van agteren ſpits, van vooren ſtomp, en het Borſtſtuk, dat langwerpig vierkant is, heeft ook wederzyds een punt, in ſommigen vry ſpits.

De Maskers ſchynen zig te onthouden en de Verandering te ondergaan in de Stammen van rottige Boomen, alwaar ook dikwils ſommigen van deeze Inſekten gevonden worden, en eenigen op de Bloemen.

Soorten. LINNÆUS heeft in dit Geſlagt vierentwintig

V. AFDEEL. XVI. HOOFDSTUK.

tig Soorten, waar onder niet meer dan vier Uitheemsche zyn, de overige twintig altemaal Europische, en, benevens nog verscheide naderhand ontdekte, in Sweeden waargenomen. In de Zuidelyke deelen van Europa vondt Doktor SCOPOLI wel vyftienderley Springkevers: GEOFFROY zestien omstreeks Parys. Het is dan te verwonderen, dat de Heer GRONOVIUS dezelven van de Insekten van ons Land heeft uitgemonsterd (*); daar men 'er zekerlyk verscheidene vindt.

I. *Elater Oculatus.* Ge-oogde.

(1) Springkever *met twee zwarte Oogjes, die in witte Kringen staan, op het Borststuk; het Lyf zwartagtig.*

By PETIVER is, onder den naam van Fluweel-Oogige Virginische Knip-Tor; dit Insekt een en drie vierden Duims lang en een half Duim breed, met gestreepte Dekschilden afgebeeld. Hy betrekt 'er toe twee zodanige Insekten, het eene van Maryland, het andere uit Virginië; dus beiden uit Noord-Amerika afkomstig. De eerste viel gemeenlyk anderhalf Duim lang, waar van het Borststuk, of voorste gedeelte, een derde uitmaakte, zo wel

in

(*) *Act. Helv.* VOL. V. pag. 125.

(1) Elater Thorace ocellis binis atris, Iridibus albis; Corpore nigricante. M. L. U. *Syst. Nat.* X. Gen. 182. Scarabæus elasticus major, Capite bimaculato. PET. *Gaz.* Tab. X. fig. 4. *Phil. Transact.* N. 246. p. 396. n. 13 & N. 270. p. 812. n. 32.

in langte als in breedte een half Duim zynde. Op zyde was dit Insekt grys, met een glans van Satyn, in 't midden zwart, en zeer aanmerklyk wegens twee ovaale fluweelagtige Vlakken, zwart van Kleur, in witte Kringen. Veelen, zegt hy, houdenze voor Oogen, doch die zyn tienmaal kleiner en staan by de inplanting der Hoornen of Sprieten, welke omtrent een half Duim lang zyn. De Dekschilden zyn zwart, geribd en digt bezet met witte Vlakjes. De Virginische wordt *Snapper* genoemd, wegens het Geluid, dat hy in 't springen maakt, zegt BANISTER, die hem in Virginie gevonden hadt. PETIVER merkt aan, dat deeze en de Marylandse een zelfde Insekt zyn.

V. AFDEEL. XVI. HOOFDSTUK.

Tot de Afbeelding (*Fig.* 13.) hebben wy gebruik gemaakt van een vreemden Springkever van dergelyke grootte, doch zonder de gemelde Oogswyze Vlakken. Hy heeft het Borststuk Zeegroen; de Dekschilden wit met groene Streepen, of liever, wit gerand, en dan met drie dubbelde witte Streepen op een groenen Grond, of eigentlyk met groene Ribben en witte Voortjes zeer aartig getekend. De Pooten zyn zwart: de Sprieten Kamswyze.

Pl. LXXVI. *Fig.* 13.

(2) Springkever *met een gladde geele Vlak op de zyden van het Borststuk.*

II. *Noctilucus.* Glimmende.

Dee-

(2) Elater Thoracis lateribus maculâ flavâ glabrâ. M. L. U. Scarabæus medius fuscus, Thorace angulato lucem emitten-

V. AFDEEL. XVI. HOOFD-STUK. Deeze bevondt zich, zo wel als de voorgaande Soort, in het Kabinet van haare Sweedsche Majesteit. SLOANE noemt hem de middelmaatige bruine Tor, met het Borststuk hoekig en Licht uitgeevende: BROWNE de groote bruine Phosphorieke Springkever of Kniptor. Hy onthoudt zig in Amerika en geeft tot de Oogswyze Vlakken van het Borststuk Licht uit, gelykerwys de Glimworm en Lantaarndraager.

III. *Phosphoreus.* Phospho-rieke.

(3) Springkever *die bruin is, met twee gladde geele Vlakken agter op het Borststuk.*

Deeze, naar den voorgaanden gelykende, maar de helft kleiner, is van ROLANDER in Amerika gevonden. Hy heeft de Sprieten Borstelagtig; de Dekschilden met aangedrukte Haartjes, bruin, gestreept. De Vlakken of geele stippen van het Borststuk, niet op zyde maar binnen den agter-rand of tusschen de agterste hoeken van hetzelve, geeven ook, in 't donker, Licht.

IV. *Brunneus.* Bruine.

(4) Springkever *die het Borststuk zwart en we-*

tente. SLOAN. *Jam.* II. p. 206. T. 237. fig. 1, Elater major fuscus Phosphoricus. BROWN. *Jam.* 432. T. 44. Fig. 10.

(3) Elater fuscus, Thorace postice maculis duabus flavis, glabris. *Syst. Nat.* X.

(4) Elater Thorace nigro, utrinque rufo, Elytris Corporeque ferrugineis. *Syst. Nat.* X.

wederzyds ros heeft, de Dekſchilden en het Lyf Roeſtkleurig. V. AFDEEL. XVI. HOOFDSTUK.

Deeze is in Sweeden gevonden, zynde van middelmaatige grootte, en vry gemeen. Dergelyke inlandſche heb ik van omtrent een half Duim lang, doch zeer ſmal van Lyf.

(5) Springkever *die het Borſtſtuk ros; de Dekſchilden met een dubbelen witten band en het Lyf zwart heeft.* V. *Syriacus.* Syriſche.

De Heer HASSELQUIST heeft deezen in de Ooſterſche Landen gevonden, en dus is hy in 't Kabinet van de Koningin van Sweeden gekomen.

(6) Springkever *die het Borſtſtuk zwart, aan de zyden Roeſtkleurig heeft; de Dekſchilden geel, met een zwart kruis getekend en zwart gerand.* VI. *Cruciatus.* Gekruiſte.

Deeze Soort, welke de Heer GEOFFROY *Kruisdraager* (*) noemt, is zeer fraay. Men vindtze zo menigvuldig niet als de voorgaande bruine.

(7)

(*) Le Taupin porte-croix. *Hiſt. des. Ins.* &c. Tom. I. p. 133.

(5) Elater Thorace rufo, Elytris fasciâ duplici albâ, Corpore nigro. *Syſt. Nat.* X.

(6) Elater Thorace nigro lateribus ferrugineis; Coleoptris flavis, cruce nigrâ, margineque nigro. *Syſt. Nat.* X.

V. AFDEEL. XVI. HOOFDSTUK.

(7) Springkever *die het Borststuk zwart, aan de zyden ros heeft, de Dekschilden bruinrood en gestreept.*

VII. *Lineatus.* Gestreepte.

Deeze behoort onder de kleinsten of kleinen van dit geslagt. UDDMANNUS noemt hem de Zwarte Toragtige met een rosse Stuit, de Dekschilden uit den rossen bleek bruin gestreept.

VIII. *Ruficollis.* Roodhals.

(8) Springkever *die het Borststuk helder rood, en van vooren zwart heeft, de Dekschilden en het Lyf zwart.*

Zeer zeldzaam komt deeze voor, aan de kanten der Velden, in Sweeden, en is zeer klein. Men vondt een dergelyken Springkever, van een vierde Duims lang, omstreeks Parys.

IX. *Mesomelas.* In 't midden zwarte.

(9) Springkever *die het Borststuk en den rand der Dekschilden Roestkleurig heeft, het Lyf en de Dekschilden zwart.*

Deeze, die een weinig grooter is dan de voorgaande, heeft het Borststuk, zo wel als de

(7) Elater Thorace nigro lateribus rufis: Elytris testaceis linearibus. *Syst. Nat.* X. Elater Thorace rubro, Elytris griseis *Faun. Suec.* 582.

(8) Elater Thorace rubro nitido, antice nigro; Elytris Corporeque nigris. *Syst. Nat.* X. Elater niger Thorace rubro. *Faun. Suec.* 576.

(9) Elater Thorace, margineque Elytrorum, Ferrugineis; Corpore Elytrisque nigris. *Syst. Nat.* X.

de Dekschilden, in 't midden zwart; de Stuit geel. Hy komt in Sweeden niet veel voor. V. AFDEEL. XVI. HOOFD-STUK.

Een Springkever die geheel zwart is, met het Borststuk dof gestippeld en de Dekschilden gestreept, onthoudt zig, volgens UDDMAN, in de Sweedsche Bosschen (*).

(10) Springkever *die het Borststuk bruinrood en Wollig heeft, de Dekschilden geel met zwarte tippen, het Lyf zwart.* X. *Castaneus.* Koffykleurige.

Zulke Springkevers, met het Borststuk Fluweelagtig, heeft men ook omstreeks Parys gevonden, sommigen met de Dekschilden geel-, sommigen roodagtig. In Sweeden is dezelve zeer gemeen op de Koornakkers en Weiden.

(11) Springkever *die het geheele Lyf Roestkleurig of Yzergraauw heeft.* XI. *Ferrugineus.* Roestkleurige.

Deeze is aldaar, wederom, zo gemeen niet en van de grootsten. Ik heb 'er van omtrent een half Duim lang. Het zal mooglyk de zwarte, met bruine Dekschilden zyn, die men omstreeks Parys vondt. Die Doktor SCOPOLI onder deezen tytel beschryft, verschilt merkelyk, en is ook veel kleiner dan de Sweedsche, die

(*) Elater aterrimus. *Faun. Suec.* Ed. II. p. 206. N. 726.

(10) Elater Thorace testaceo pubescente, Elytris flavis apice nigris, Corpore atro. *Faun. Suec.* 573. Scarabæus ex fusco rufescens, sive Castaneus. LIST. *loq.* 387.

(11) Elater Corpore toto ferrugineo. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XVI. HOOFDSTUK.

die een der grootsten is, hebbende de Sprieten Zaagswyze getand en een weinig langer dan het Borststuk.

Een Springkever, die in Duitschland gemeen doch by Upsal in Sweeden zeldzaam is, deswegen de Duitsche genaamd (*), heeft het Borststuk en de Dekschilden donkerblaauw.

XII. *Sanguineus.* Bloedroode.

(12) Springkever *die het Lyf en Borststuk zwart heeft, met roode Dekschilden.*

De Dekschilden van deezen zyn met zeer fyne Streepjes van Stippen versierd en het zwarte Borststuk is glanzig. Men vindt 'er zodanigen omstreeks Parys, in de Bosschen onder de bast der Boomen. Doktor SCOPOLI nam, in Karniolie, een Bloedrooden waar, op de Wilgen en op de Pinksternakelen.

Zulk een Springkever kreegen wy onlangs hier in de Stad, van ruim een vierde Duims lang; met de Dekschilden zeer fraay rood en gestreept, het Borststuk Sagryn en het Lyf van onderen glanzig zwart. De Dekschilden hebben zwarte Tippen.

Hier toe zou ook die te betrekken zyn, welken de Heer SCHAEFFER afbeeldt, indien dezelve niet zo wel het Borststuk, als de Dekschilden, geheel rood had, met breede bruine Stree-

(*) Elater Germanus. *ibid.* p. 207. N. 730.

(12) Elater Thorace atro, Elytris rubris, Corpore nigro. *Faun. Suec.* 574.

Streepen overlangs. Daar in wyſt hy twee, uit deszelfs Lyf van agteren voortſchietende, Kegelvormige deeltjes aan (*).

V. AFDEEL. XVI. HOOFDSTUK.

XIII. *Balteatus* Gesjerpte.

(13) Springkever *die het Lyf en Borſtſtuk zwart heeft, de Dekſchilden in de voorſte helft rood.*

Deeze was een van de kleinſten in Sweeden en hadt de Sprieten Draadagtig. Die Springtor van RAY, klein, lang en ſmal van Lyf, met de Dekſchilden tweekleurig Goudgeel en zwart, wordt van GEOFFROY betrokken tot een Springkever, omſtreeks Parys voorkomende, welken hy noemt, *le Taupin bedeau.* Dergelyk een Bynaam geeft die Autheur aan zekere Meſttorretjes *, ook rood en zwart, dat wy Poolſche Rouw noemen. Deeze Springkever, lang een derde Duims, maar nu grooter dan kleiner, hadt den Kop, het Borſtſtuk en het onderſte van het Lyf, als ook de Dekſchilden zwart; doch op ieder van dezelven, overlangs, een taamelyk breede vaale Streep. Hy is aldaar, op de Velden, vry gemeen.

* Bladz. 190.

Hoewel het de zelfde niet is, zal ik hier egter plaats

Pl. LXXVI. *Fig.* 14.

(*) *Abhandl. von Inſecten.* I. BAND. II. Vertoog. Tab. II. Fig. 9.

(13) Elater Thorace atro, Elytris antice dimidiato-rubris, Corpore nigro. *Faun. Suec.* 580. Scarabæus minor, longo & anguſto Corpore, Elytris bicoloribus e fulvo & nigro, ſaltatrix, RAJ. *Ins.* 78. N. 13.

V. AFDEEL XVI. HOOFDSTUK.

plaats geeven aan een zeer fraaijen Springkever uit de Verzameling van den Heer P. KRAMER, in *Fig.* 14. afgebeeld. Deeze is ongevaar drie vierde Duims lang en vry ſmal, hebbende het Borſtſtuk roodagtig in 't midden zwart; de Dekſchilden zwart, doch van boven rood, met een Streep, die allengs geel wordt, op ieder Dekſchild, ten einde uitloopende. De Sprieten zyn Kamswyze: de Pooten roodagtig.

XIV. *Marginatus.* Gerande.

(14) Springkever *die het Borſtſtuk bruinagtig, de Dekſchilden bruinrood en overal met zwarte randen heeft.*

Deeze, die men ook in Sweeden vindt, is klein.

XV. *Sputator.* Spuuwende.

(15) Springkever *die het Borſtſtuk glanzig bruin heeft, de Dekſchilden bruinrood, het Lyf zwart.*

Men vindt deezen op de Velden in Sweeden. Hy heeft de zonderlinge eigenſchap van, geplaagd zynde, terwyl hy knarſt, tevens eenig Spog of Kwyl ver uit te ſpuuwen. Doktor SCOPOLI vondt 'er op de Wilgen, in Karniolie, ook een, dien hy de Spuuwer noemt (*).

(16)

(14) Elater Thorace ſubfusco, Elytris teſtaceis, margine undique nigris. *Syſt. Nat.* X.

(15) Elater Thorace fuſco nitido, Elytris teſtaceis, Corpore nigro. *Syſt. Nat.* X.

(*) Elater Sputator. *Entom. Carniol.* p. 93. N. 285.

V. AFDEEL. XVI. HOOFD. STUK.

(16) Springkever *die het Borstſtuk donker bruin heeft en de Dekſchilden donker bruin-rood.*

XVI. *Obſcurus.* Donkere.

Zeer menigvuldig, zegt LINNÆUS, onthoudt zig deeze by ons, zynde den voorgaanden zeer gelyk doch met korter Sprieten. Zulke donkere of bruinagtige zyn overal, waarſchynlyk, in Europa, vry gemeen, en verſchillen mooglyk, alleen, in trappen van kleur, van de Bruine of Koffykleurigen en Yzergraauwen, voorgemeld.

(17) Springkever *die het Borstſtuk glanzig zwart heeft, de Dekſchilden van vooren en aan den buitenkant bruingeel.*

XVII. *Triſtis.* Droevige.

Deeze is in Sweeden zeldzaamer, onthoudende zig in rottig Hout.

(18) Springkever *die het Borstſtuk zwart en bleek bont heeft, de Dekſchilden zwartagtig met een witten gegolfden Band* (*).

XVIII. *Faſciatus.* Gebandeerde.

Dee-

(16) Elater Thorace fuſco obſcuro, Elytris obscure teſtaceis. *Syſt. Nat.* X.

(17) Elater Thorace atro nitido, Elytris baſi, margineque exteriore, lividis. *Syſt. Nat.* X.

(18) Elater Thorace nigricante, Elytris nigricantibus, faſciâ albâ undulatâ. *Syſt. Nat.* X.

(*) Elater *faſciatus*, Thorace nigro pallidoque vario, Elytris nigricantibus faſciâ albâ undulatâ. *Faun. Suec.* Ed. II. p. 208. N. 237.

V. AFDEEL. XVI. HOOFDSTUK.

Deeze is, wederom, gemeener en taamelyk groot. Doktor SCOPOLI heeft hem ook, in Karniolie, op de Boomen gevonden.

XIX. *Murinus.* Muisvaale.

(19) Springkever *die het Borstſtuk donker Aſchgraauw, de Dekſchilden Aſchgraauw gewolkt, de Voeten en Sprieten ros heeft.*

XX. *Teſſellatus.* Vlakkige.

(20) Springkever *die het Borstſtuk donker-Koperig, de Dekſchilden bruin heeft, digt bezet met bleekere Vlakken; de Klaauwtjes rood.*

XXI. *Æneus.* Koperige.

(21) Springkever *die het Borstſtuk en de Dekſchilden blaauwagtig Koperkleur, de Voeten Bloedrood heeft.*

XXII. *Pectinicornis.* Kamhoornige.

(22) Springkever *die het Borstſtuk en de Dekſchilden Koperkleurig, de Sprieten gekamd heeft.*

De

(19) Elater Thorace obſcure cinereo, Elytris cinereo-nebuloſis, plantis rufis. *Syſt. Nat.* X.

(20) Elater Thorace obſcure Æneo; Elytris fuſcis, maculis pallidioribus confertis; Unguibus rubris. *Syſt. Nat.* X. Elater niger, pilis minimis flavo-æneis junctim intermiſtis. *Gadd. Sat.* 80.

(21) Elater Thorace Elytrisque cœrulescenti-æneis, Pedibus ſanguineis. *Syſt. Nat.* X. Elater viridi-æneus, Pedibus fulvis. *Faun. Suec.* 578.

(22) Elater Thorace, Elytrisque æneis, Antennis pectinatis *Syſt. Nat.* Elater fuſco-viridi-æneus. *Faun. Suec.* 575. Scarabæus nigro-vireſcens, corniculis altero tantum verſu pectinatis. LIST. *loq.* 387, *mut.* T. XVII. Fig. 14.

De drie laatstgemelden verschillen slegts in de gemelde byzonderheden. De allerlaatste onthoudt zig in Sweeden op de Pynboomen en leeft van derzelver Stuifmeel. Doktor SCOPOLI vondt ook Koperkleurigen in Karniolie, doch die het onderste der Pooten niet rood hadden. Door GEOFFROY is die met gekamde Sprieten, in de Mannetjes, zo wel als door hem, omstreeks Parys gevonden, een half Duim lang. Wy hebbenze ook in ons Land, doch kleiner, van dergelyke Kleur.

V. AFDEEL. XVI. HOOFD-STUK

(23) Springkever *met het Borststuk, de Dekschilden, Voeten en het Lyf, zwart.* XXIII. *Niger.* Zwarte.

Een zwartagtig bruine wordt hier bedoeld door onzen Autheur. Behalve de zodanigen vindt men 'er ook die geheel zwart zyn, zo met de Sprieten gekamd of Zaagswyze getand, als Draadagtig.

(24) Springkever *die het Borststuk glanzig zwart, de Dekschilden donker zwart heeft.* XXIV. *Minutus.* Kleine.

Naauwlyks de dubbele grootte van een Luis heeft deeze. De kleinste, welken GEOFFROY om-

(23) Elater Thorace, Elytris, Pedibus, Corporeque nigris. *Syst. Nat.* X. Elater totus nigro-fuscus. *Faun. Suec.* 577.

(24) Elater Thorace nigro nitido, Elytris nigris obscuris. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XVI. HOOFDSTUK. omstreeks Parys vondt, was een twaalfde Duims lang, en bruin, met de Sprieten Zaagswyze, en Knodsagtig, gelykerwys in de Houttorretjes; de eenigste van dit Geslagt, daar zulks plaats in heeft.

XVII. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslagt *der* ZANDLOOPEREN, *meestal Europische Insekten.*

Naam. Onder den tytel van *Cicindela*, die, gelyk wy gezien hebben, weleer gegeven werdt aan den Glimworm, heeft LINNÆUS zekere Insekten geboekstaafd, die wy, in 't Nederduitsch, ZANDLOOPERS gewoon zyn te noemen. De naam, inderdaad, van *Luchtende Kaefer*, dat is Lichtgeevende Tor, welken de Heer SULZER aan dit Geslagt geeft, is voor deeze Insekten zeer oneigen. De Heer GEOFFROY heeft deeze met de Aardtorren in een zelfde Geslagt betrokken, wegens een aanmerkelyke dikte of Knobbel onder aan de Dyën der Agterpooten, hun met dezelven gemeen; doch de uitwendige Gestalte doetze grootelyks daar by uitmunten. Ook heeft hy dezelven, wegens de smalheid van het Borststuk, in een byzondere Familie van dat Geslagt geplaatst.

Kenmerken. De Kenmerken der Zandlooperen, waar door zy

zy van de andere Schildvleugeligen verschillen, beftaan in uitfteekende Nypers, die getand zyn; uitpuilende Oogen en het Borftftuk rondagtig met een rand. Hunne Sprieten zyn Borftelig. De zo even gemelde Knobbels, aan het onderfte der Dyën, vind ik in de mynen niet blykbaar. V. AFDEEL. XVII. HOOFD-STUK.

Zeven is 't getal der Soorten van Zandloopers by onzen Autheur, die onder dezelven, behalve een Duitfchen, maar één Uitheemfchen heeft aangetekend. Soorten.

(1) Zandlooper *die groen is, met vyf witte Stippen op de Dekfchilden.* I. *Campestris.* Groene.

Onder de Schildvleugeligen, van ons Land, is dit Infekt een der fraaiften. Behalve de Fluweelagtig groene Kleur der Dekfchilden, met witte Stippen uitgemonfterd, heeft hetzelve het Lyf van onderen, benevens de Pooten en Sprieten, Bronsagtig, niet Goudkleurig, gelyk GEOFFROY zegt. 't Getal der witte Stippen vind ik ook op de mynen maar vyf op ieder Dekfchild, daar van hem 'er twaalf aan dit Infekt worden toegefchreeven. Vooraan de Dekfchilden is nog wel een Stipje, doch dit vertoont zig als een Zilverkleurig Schubbetje. Het Pl. LXXVI. *Fig.* 15.

(1) Cicindela viridis, Elytris punctis quinque albis. *Faun. Suec.* 548. *Syst. Nat.* X. Gen. 183. JONST. *Inf.* T. XVI. MOUFF. *Inf.* 145. fig. infimâ. *List. loq.* 386. *mut.* T. XVII. f. 12.

V. AFDEEL. XVII. HOOFD-STUK.

Het Borststuk, dat ook groen is, heeft van vooren en van agteren een gebronsten rand, die zeer fraay afsteekt, wanneer men 't Insekt, in de Zonneschyn, met een Vergrootglas beschouwt. Alsdan ziet men ook de keurlyke Stippeling van het groen der Dekschilden. Van onderen heeft het Lyf een blaauwen weerschyn. Het is zeer vlug om andere Insekten te vatten tot zyn Aas.

De Maskers of Wormen.

De Maskers of Wormen van de Zandloopers zyn tot nog toe aan weinig Liefhebbers bekend geweest. In deeze Soort heeft de Heer GEOFFROY, zo hy verhaalt, het geluk gehad van dezelven te ontdekken. Om ze te vinden, zegt hy, moet men de ronde Gaatjes, die dikwils in de Grond voorkomen, maar opwroeten, steekende eerst daar een Stokje of Rietje in, om het kanaal niet te verliezen. Op den bodem komende, zal men dikwils het Masker vinden, dat, 'er uitgehaald, zig in bogten plooit. Het is een lange, witte, weeke, ronde Worm, met zes harde Pooten, die, gelyk de Kop, bruin zyn. Aan den Bek, waar agter de Kop een rond Schulpagtig Plaatje heeft, zyn twee sterke Nypers, waar mede deeze Worm de andere Diertjes, die over de opening loopen, tragt te vatten. Hy onthoudt zig, ten dien einde, digt aan de Oppervlakte der Aarde; doch kruipt, zo dra hy gestoord wordt, naar beneden, doende dikwils ook de gedagte Insekten in zyn Hol tuimelen. Uit de openin-

gen

gen van dergelyke Gaatjes in de harde Paden van Zandige Gronden, ziet men dikwils ook de Insekten zelf voortkomen, die, wegens hun gezwind loopen en vliegen, niet gemakkelyk te vangen zyn.

V. AFDEEL. XVII. HOOFDSTUK.

(2) Zandlooper *die paarschagtig is, met een wit Bandje en twee witte Maantjes op de Dekschilden.*

II. *Hybrida.* Paarsche.

Deeze wordt inzonderheid onderscheiden door de Kleur, welke bruin is met een paarschen weerschyn. Hy is ook grooter dan de voorgaande in de mynen, 't welk Doktor SCOPOLI getuigt, in zyn Land, altoos plaats te hebben. De Oogen zyn niet geelagtig, gelyk in de groene, maar glanzig zwart. De tekening op de Dekschilden is omtrent zodanig als onze Autheur aanwyst.

(3) Zandlooper *die groen is, hebbende twee witte Stippen en een Streepje aan 't end der Dekschilden.*

III. *Germanica.* Duitsche.

De Heer FORSKAÖL heeft deezen in Duitschland gevonden. Hy gelykt zeer naar de eerste Soort, maar is driemaal zo klein en ge-

(2) Cicindela subpurpurascens, Elytris fasciâ lunulisque duabus albis. *Syst. Nat.* X.

(3) Cicindela viridis, Elytris punctis duobus albis cum lineolâ apicum. *Syst. Nat.* X.

V. AFDEEL. XVII. HOOFDSTUK.

geheel Koperglanzig groen. Het Streepje, aan 't end der Dekschilden, is witagtig en de twee witte Stippen staan digt aan den buitenrand der Dekschilden.

IV. *Sylvaticæ.* Zwarte.

(4) Zandlooper *die zwart is met een wit Bandeerzel en twee witte Stippen op de Dekschilden.*

Deeze Soort gelykt in gestalte naar de Eerste, doch is grooter en geheel zwart, zegt LINNÆUS, zelfs het Lyf en de Pooten. Men vindtze menigvuldig in de Pynboombosschen van West-Bothnie, alwaar dit Insekt, even als de anderen, zyn Voedzel zoekt, hebbende groote uitsteekende Nypers, die met veele Tandjes gewapend zyn. Ook loopen de Schenkels in twee Stekels uit.

Bruine. Pl. LXXVI. *Fig.* 16.

Ten opzigt van de Tekening der Dekschilden komt met deezen of met den voorgaanden naast overeen die Soort van Zandlooper, welken wy de Bruine noemen, hoewel hy eigentlyk groenagtig bruin is, en van onderen Koperig groen. Van de Tekening of witte Bandeerzelen en Stippen kan men uit de Afbeelding oordeelen. Zy bestaan niet uit Pluimpjes of Haairtjes, maar blinken als door de bovenkorst der Dekschilden heen. De Schenkels heb-

(4) Cicindela nigra, Elytris fasciâ punctisque duobus albis. *Syst. Nat.* X. Cicindela atra, Coleoptris maculis sex, fasciâque albis. *Faun. Suec.* 549.

hebben, in deeze, by my ook de Stekeltjes veel blykbaarder en langer dan de anderen. Dus hebben wy ten minſte drie Soorten van Zandloopers in ons Land: daar dit geheele Geſlagt van den Heer GRONOVIUS is overgeſlagen (*).

V. AFDEEL. XVII. HOOFD. STUK.

De Heer GEOFFROY vondt, omſtreeks Parys, tweederley van deeze Inſekten, die hy *bruingroen* zegt te zyn van Dekſchilden, het Lyf en de Pooten verguld, dat is gebronſt (denk ik) of Koperkleurig, met een paarſchen, groenen of zelfs blaauwen weerſchyn, gelyk de Onzen hebben. De eene hadt een wit Borduurzel van zes gegolfde banden; de andere was getekend met zes witte Stippen. De eerſte was een half Duim, de laatſte een derde Duims lang (†).

In Karniolie vindt men driederley Zandloopers, waar onder één, die met den gemelden Duitſchen taamelyk overeenkomſtig is, volgens Doktor SCOPOLI, door wien de Eerſte Soort niet met Witte maar Goudkleurige of Vergulde Stippen op de Dekſchilden, is waargenomen. Die, welken hy tot de Tweede Soort betrekt, ſchynt niet de Paarſche, maar de Bruingroene, zo even gemeld, te zyn (‡).

(5)

(*) *Act. Helvet.* VOL. V. p. 125.
(†) *Hiſt. des Inſ. env. Paris.* Tom. I. p. 155, 156.
(‡) Cicindela Hybrida. *Ent. Carniol.* p. 58.

V. AFDEEL. XVII. HOOFDSTUK.

V. *Mauræ.* Moorsche.

(5) Zandlooper *die zwart is, met zes witte Stippen op de Dekschilden, waar van de derde en vierde samenloopen.*

Deeze Soort vindt men te Algiers, volgens BRANDER. Hy komt met de eerste vry wel overeen, maar heeft den Kop van vooren wit en de Dekschilden zwart, waar op zes witte Stippen, in ieder, aan den buitenrand, overlangs geplaatst.

VI. *Riparia.* Oeversche.

(6) Zandlooper *die Koperglanzig groen is, met breede uitgeholde Stippen op de Dekschilden.*

Dit Insekt onthoudt zig in Sweeden menigvuldig in het natte Zand, aan de Oevers der Wateren: het loopt zeer snel, zelfs onder Water, doch zwemt niet. Het is klein, en van onderen Bronskleurig, gelyk de gewoonen, doch de Schilden zyn Koperglanzig groen met uitgeholde Stippen of Putjes, uit het midden van welken een Heuveltje opryst, dat groen is op een Koperigen grond. Hier uit kan men begrypen, hoe de Heer GEOFFROY deeze Soort betrekt tot zyn *Bupreste a mammelons*, van omtrent een vierde Duims lang.

(7).

(5) Cicindela nigra, Elytris punctis sex albis, tertio & quarto confluentibus. *Syst. Nat.* X.

(6) Cicindela viridi-Ænea, Elytris punctis latis excavatis. *Faun. Suec.* 550. *It. Oel.* 38, 121. Scarabæus parvus inauratus. LIST. *loq.* 385.

(7) Zandlooper *die glimmend Koperglanzig is.*

V. AFDEEL. XVII. HOOFDSTUK.

VII. *Aquatica.* Water-Zandlooper.

Die zelfde Autheur betrekt deeze Soort, welke zig ook op natte plaatsen onthoudt, tot zynen *Bupreste a tête Cannelée* of met een gegroefden Kop; welk Kenmerk hy oordeelt dat denzelven zeer onderscheidt van de anderen. Deeze is omtrent van grootte als de laastgemelde. Men heeft in Sweeden nog een *Geelpootigen* Zandlooper gevonden, van dergelyke grootte, en een *Viervlakkigen*, die zeldzaam voorkomt, zynde niet grooter dan een Luis (*).

De Heer GEOFFROY brengt het Sweedsch Insekt, dat LINNÆUS genoemd hadt Aardtor met de Pooten en Sprieten zwart, tot deeze Familie, onder den naam van *Bronsagtige* Buprestis *met twee ingedrukte stippen.* Somtyds was dezelve zwart, somtyds bruin, somtyds blaauwagtig gebronst; doch men vondt altoos op de Dekschilden twee holletjes, aan ieder zyde één. Deeze kwam zeldzaamer dan de anderen voor, en was maar een zesde Duims lang; dus een van de allerkleinsten. LINNÆUS betrekt denzelven thans tot die Soort van Aardtorretjes, welke hy de Gewoone noemt, en daar alom, gelyk wy vervolgens zullen zien, aanmer-

(7) Cicindela Ænea, nitida. *Syst. Nat.* X. Buprestis fusco-Ænea nitida, Thorace submarginato. *Faun. Suec.* 558. LIST. *Mut.* T. XXXI. Fig. 13.

(*) *Faun. Suec.* Ed. II. p. 211. N. 750, 751.

V. AFDEEL XVII. HOOFDSTUK.

merkelyke verscheidenheden in voorkomen. Dit zal ieder Liefhebber, die zig aan het opzoeken van zodanige Insekten begeeft, ondervinden.

VERBETERINGEN:

Bladz. 240. N. 54. *Voor* niet glimmende: *Lees* Goudkleurig en voor *Opacus*, *Auratus*. Verbetering van LINNÆUS zelf.

——— 257. Onderaan: *Lees* Dat deeze een byzondere Soort, en

——— 327. N. 8. *Voeg by:* Het heeft de grootte en gestalte byna van de allerkleinste Water-Torretjes en loopt zeer snel.

——— 364. Reg. 12. in de: *Lees* zo in de.

——— 392. Ond. Reg. *Voor* 419: *Lees* 414.

——— 429. N. 54. *Cœruleo deleatur*, volgens de *Errata*. Derhalven moet het zyn: met het Borststuk, de Dekschilden en Pooten, blaauw.

——— 542. Op de kant. *Voor* Gestreepter. *Lees* Gestreepte. *Voor* Gebandeetde: *Lees* Gebandeerde.

De PLAATEN zyn dus ingevoegd:

PLAAT LXXI. tegenover Bladz. 143.
. . . . LXXII. ——— ——— 179.
. . . . LXXIII. ——— ——— 267.
. . . . LXXIV. ——— ——— 369.
. . . . LXXV. ——— ——— 526.
. . . . LXXVI. ——— ——— 579.

cpet oo 1